XG
.A75

v. 18
1914

THE • NEW • YORK • BOTANICAL • GARDEN
PRO SCIENTIA ATQUE SALUTE POPULIQUE
1891
LIBRARY

DIE
GARTENWELT

ILLUSTRIERTE WOCHENSCHRIFT
FÜR DEN GESAMTEN GARTENBAU

HERAUSGEGEBEN

VON

MAX HESDÖRFFER, BERLIN

XVIII. JAHRGANG.

1914.

LIBRARY
NEW YORK
BOTANICAL
GARDEN.

MIT NEUN FARBIGEN KUNSTBEILAGEN
UND FÜNFHUNDERTUNDFÜNFUNDVIERZIG TEXTABBILDUNGEN

BERLIN
VERLAGSBUCHHANDLUNG PAUL PAREY
Verlag für Landwirtschaft, Gartenbau und Forstwesen
SW. 11, Hedemannstraße 10 u. 11
1914.

Inhalt des achtzehnten Jahrganges.

(Die illustrierten Artikel sind mit einem * versehen.)

Ampelpflanzen.

Schmid, H.
*Campanula fragilis 4.

Ausstellungsberichte.

Brügmann, Chr.
*Der Rosengarten auf der Jubiläumsgartenbauausstellung in Altona 417.
Hefka, Anton.
Von der Wiener Rosen- und Staudenausstellung 347.
Hesdörffer, Max.
Die Frühjahrsgartenbauausstellung in Frankfurt a/O. 275. — *Die Jubiläumsgartenbauausstellung in Altona 302, *311. — Frühobstausstellung, Rosen- und Nelkenschau auf der Jubiläumsgartenbauausstellung in Altona 421.
Holm, Herm.
*Ausstellung für Friedhofkunst in Erfurt 437.
Koch, Hans.
Die Frühjahrsblumenausstellung in München 274.
Meyer, Emil.
*Die Ausstellung „Russische Riviera" in Petersburg 25.
Stehr, A.
Die Jubiläumsgartenbauausstellung in Altona. Frühgemüseschau 346. — Staudensonderschau 373. — *Bindekunstschau 411. — Sonderschau von Aquarien, Terrarien, Kakteen und Sukkulenten 458.

*Ausstellung für Friedhofkunst in Stuttgart 462.
Ausstellung für Gesundheitspflege und Friedhofkunstausstellung in Stuttgart 398.

Baumschulen, Aus deutschen.

*Baumschulen von Herm. A. Hesse, Weener, Aus den 361.

Betriebslehre.

Schürer, Kurt.
Wissenschaftliche Betriebsleitung in gärtnerischen Betrieben 485.
Werth, A. J.
*Der elektrische Auktionsapparat 504.

Blumenbindekunst.

Kallenbach, F.
Tafeldekorationen 118.
Metzner, R.
Lieblingsblumen 342.
Waracek, F.
Tafeldekorationen 256.

Chrysanthemum.

Berkowski, W.
*Chrysanthemum als Vorpflanzung 121, 122. — *Chrysanthemum Lady Smith 52.
Ingenbrand, H.
Frühblühende Chrysanthemum 308.
Klietz, W.
*Auslese der schönsten einfachen Chrysanthemum 32.
Koch, Hans.
*Gewächshaus zur Aufnahme großblumiger Chrysanthemum 33.
Köhler, H.
Die besten neuen und älteren Freilandchrysanthemum 77.
Petersen, Hans.
*Hochstämmige Chrysanthemum 12, 219.
Richlin, E.
Chrysanthemum maximum 191.
Röder, Carl.
*Chrysanthemum Mrs Gilbert Drabble und andere wertvolle Sorten 51.
Sallmann, M.
*Chrysanthemum Petite Hélène de Tiaret 142.
Ulbrich, A.
*Chrysanthemumkulturen in Proskau 141.

Dahlien.

Herpers, H.
Einfache Dahlien 218.
Krauß, Otto.
*Beobachtungen auf dem Versuchsfeld der Deutschen Dahliengesellschaft im Palmengarten zu Frankfurt a/Main 617.
Meyer, F.
Unsere Dahlien im Spätsommer 185.
Schönborn, G.
Über neue Dahlien 524.

Farne.

Bonstedt, C.
*Selaginella lepidophylla 284, 285.
Hentschel, Paul.
*Nephrolepis Willmottae 381.
Kallenbach, F.
Farne für Wohnräume und Wintergärten 603.
Nessel, H.
*Gleichenia linearis 220.
Waracek, F.
*Acrostichum crinitum 498, 499.

*Nephrolepsis elastica 451.

Friedhofskunst.

Boeck, Willy.
*Ein Waldfriedhof in Stuttgart 625.
Heick, Gustav.
Dorffriedhöfe.
Heine, Carl.
*Kurze Betrachtungen über Friedhofgestaltung und Friedhofanlage der Christusgemeinde in Posen 328.
Thiem, Oskar.
*Beitrag zur Friedhofkunst und Grabmalpflege 44.

Gartenausstattung.

Rasch, E.
*Gartenmöbel 377. — *Der Zierbrunnen im Garten 501.

Gärten, Aus deutschen.

Engeln, J.
*Der neue botanische Schulgarten der Stadt Cassel 10.
Gerlach, Hans.
*Architektur, Plastik und Skulptur in den Park- und Gartenanlagen des „Haus Luttiz" 517.
Gutsche, O.
*Der Anzuchtgarten der Stadt Offenbach am Main 157.
Jenke.
*Das neue Reptilienhaus im Leipziger Zoologischen Garten 45.
Koch, Hans.
Der Staudengarten von Hatt auf der Ausstellung in Breslau 1913 65. — Der neue Botanische Garten zu München 426.
Stehr, Arthur.
*Das Donnersche Schloß in Altona 64.

Gärten des Auslandes.

Berger, Alwin.
*Leonardslee 321.
Gutmann, Karl.
*Aus dem Botanischen Garten zu Bukarest 203.
Roll, Fr.
*Ein eigenartiger Garten 129.
Sprenger, C.
Der Botanische Garten in Laibach 357.

Gehölze.

Badermann, G.
*Der Windbruch am 18. September 531, 532.
Berger, Alwin.
Die Montanoa und einige andere strauchige Kompositen 88.
Berger, H.
*Der exotische Garten in Hohenheim und seine historischen Baumriesen 293.
Deistel, G.
*Catalpa bignonioides 475.
Esser, Fritz.
*Vorgarten- und Straßenbaum 349. — *Lebende Hecken 538.
Fritz, K.
Die Birke 280.
Hübner, O.
*Hervorragende Erfolge mit fremdländ. Bäumen in der Mark Brandenburg 389.
Jäck, W.
*Spiraea prunifolia 532, 533.
Jirasek, H.
*Catalpa bignonioides 475.
Kache, Paul.
Buddleia variabilis-Formen 66. — Lonicera nitida und L. pileata 87. — *Rhododendron fastuosum pl. 461. — *Pirus coronaria ioensis plena 477. — *Prunus paracerasus 537. — Idesia polycarpa 563. — *Prunus baldschuanica 578.
Karsch, Kurt.
Catalpa bignonioides 163.
Kerlen, Kurt.
Schinus molle 144. — Duftende Winterblütensträucher an der Riviera 455.

Maurer, Erich.
*Ailanthus glandulosa 539.
Memmler, Hans.
*Castanea vesca 90. — *Plumeria acutifolia 20.
Meyer, W.
Gehölze, die sich im Herbst durch die Schönheit ihrer Früchte auszeichnen 59.
Richlin, E.
*Cytisus Dallimorei 219.
Sallmann, M.
*Liquidambar styraciflua 161. — *Vielstämmige Laubbäume 493.
Sprenger, C.
Gemischte Strauchgruppen 628.
Die Platanen des Prato della Valle in Padua 310.
Waracek, F.
*Prunus subhirtella 7. — *Rhododendron Yunnanense 133, 137.

Carpenteria californica 267.
Fraxinus excelsior aurea pendula 20.
Gehölze, Buntblättrige 6.
Liquidambar styraciflua, Nochmals 267.
Raritäten im Garten 162.
*Rhododendron fastuosum plenum 461.

Gemüsebau.

Cremer, Friedr.
Neuseeländischer Spinat 122. — Erbsen 483. — Das Überwintern von Kohlpflanzen 610. — Schnittsalat 619. — Stangenbohne, Rheinische Speck- 619.
Herpers, H.
Stangenbohne Phänomen 221. — Weiteres zur Artischockenkultur 542.
Herrmann, Dr.
Zur Frage Ertragsteigerung durch Tomatenkreuzungen 220.
Herrmann, Hugo.
*Champignonkulturen 228, 229. — *Treibtomate Erste Ernte 91, 92.
Kaiser, Paul.
Was hat man bei der Bleichselleriekultur zu beobachten? 158. — Wie erzielt man erstklassige Treibgurkensamen? 353. — Der wirkliche Wert der Helianthi für den Landwirt, Gemüsezüchter und Gartenbesitzer 408.
Kaltenbach, Otto.
Treibkultur in Kriegszeiten 554.
Kittel, O.
Der Gemüsebau auf den städt. Friedhöfen in Düsseldorf 483.
Küchler, K. K.
Zur Gemüseüberwinterung 182.
Matenaers, F. F.
Tomatenkreuzungen 91.
Memmler, Hans.
Die Kultur des Seekohls 489. — Die Kultur des Salates in ununterbrochener Folge 525.
Neuhaus, Wilh.
Wintersalate 228.
Rasch, E.
Zur Treiberei 535.
Sander, Otto.
Einige Winke für die Anzucht früher Gemüse 571.
Schwedler, M.
Beobachtungen beim Gemüsebau in Rauchgegenden 80.
Sprenger, C.
Von der Kultur der Artischocken 510.
Stecker, G.
Neuseeländischer Spinat, Tetragonia expansa, und die Gartenmelde, Atriplex 122. — Der Meerrettich oder Kreen 143.
Steinemann, F.
Gemüse aufbewahren 79. — Vorsicht 122. — Zur Kohlüberwinterung 380. — Zur Rosenkohlkultur 7.
Stromeyer, Dr.
Die Verjüngung der Kartoffel 380.
Werth, A. J.
*Gurkenkultur unter Glasglocken 380, 381. — Gemüseanbauversuche auf schlesw.-holst. Mooren 447.

Tomate Rotkäppchen 92.
Weißkraut, Allerfrühestes Wiener Treib- 160.

Gerätschaften.

Meyer, Josef.
*Eine neue, verstellbare Gartenhacke 176, 177.

Kakteen und Fettpflanzen.

Maaß, F.
Crassula 19.
Metzner, R.
Über Crassula 219.

Kultureinrichtungen.

Dickopp.
Werdersches Wasserwerk 422.
Petersen, Hans.
*Etwas über das Reinigen großer Dekorationspflanzen 5.

Landschaftsgärtnerei.

Boeck, Willy.
*Die Vergänglichkeit der Ausstellungen 601. — Planschau auf Ausstellungen 630.
Brügmann, Chr.
*Kleinhausgärten auf der Gartenbauausstellung zu Altona 1914 305.
Gerlach, Hans.
*Beamten- und Arbeiterkolonien industrieller Werke 589.
Günther, G.
Volkspark der Zukunft 8.
Jahn, W.
*Einiges über Hausgärten und ihre zweckmäßige Aufteilung 241. — Zeitgemäße Beet- und Rabattenbepflanzung für öffentliche Schmuckanlagen und Privatgärten 370.
Koenig, Hermann.
*Ausstellungsgartenkunst 569.
Krauß, Otto.
*Pflanzenzusammenstellungen im Palmengarten zu Frankfurt a/M. 81.
Luserke, W.
Rasentennisplätze 145.
Metzner, R.
Eigenartige Teppichbeete 471.
Müller, J. F.
*Der Burggarten auf Schloß Gamburg a. Tauber 436.
Radde, Victor.
*Das Verpflanzen dreihundertjähriger Eiben in Stolberg, Rhld. 424.
Rasch, E.
*Hecken und Heckenfiguren 188.
Stehr, Arthur.
*Die neuen Alsteranlagen in Hamburg 135.

Betrachtungen über Teppichgärtnerei 541.
*Bilder aus dem herzogl. Schloßgarten in Altenstein 557, 559, 561, 564.
Das Aussehen unserer Gärten 532.
Rücksicht im Garten 325.

Nadelhölzer.

Dölker, M.
*Zwei merkwürdige Eiben 451.
Fritz, Karl.
Alte Eibenbäume — Urwaldreste 230.
Goerth, B.
*Eine neue Vorrichtung zum Verpflanzen größerer Koniferen 231.
Kerlen, Kurt.
Araucarien 540.
Maurer, Erich.
*Cedrus Libani 579, 580.
Memmler, Hans.
*Koniferengruppe 132. — *Pinus muricata 436.
Sallmann, M.
*Vielstämmige Nadelbäume 509.
Vetter, Eugen.
*Araucia excelsa 284.
Voigtländer, B.
*Interessante Lärchen 78.

Obstbau.

Brech, Joh.
Erdbeere Taunusperle 108.
Cremer, Fr.
Obstbäume, die zu tief stehen 620. — Jungfernfrüchtige Birnbäume 629.
Glückmann, G.
Räuchern in Obstanlagen während der Blütezeit 200.
Groß, J.
Erfahrungen mit Obstsorten im Jahre 1911 434.
Hanschek, R.
Zur Erdbeertreiberei 38.
Herpers, Jos.
Edle Süß- und Sauerkirschen 21. —
Herpers, Heinr.
Apfel Freiherr v. Solemacher 562.
Hesdörffer, Max.
Frostschäden 337. — *Gravensteiner und Schöner von Boskoop als Buschbäume 382. — Aus den Götzdorfer Obstplantagen, Besitzer Johs. J. C. Ringleben 338.
Janson, A.
Erfahrungen mit der Obstsortenwahl 297.
Matenaers, F. F.
Die künstliche Temperaturerhöhung in Obstgärten 269.
Ohlmer, W.
*Die Veredlung unserer Trauben auf Wurzeln der amerikanischen Rebe 49. — Pfirsich, Kernechter vom Vorgebirge 629.
Probst, R.
*Die Bepflanzung von Mauern mit Kirschen 562.
Schindler, O.
*Ein schlechter Anfang des Jahres, und was wir daraus lernen können 336. — *Verbesserte amerikanische volltragende Erdbeere 371.
Schipper, A.
*Die Pfirsichsorte Peregrine 244, 245. — *Die Talutmauer für Pfirsiche 333. — *Die Vermehrung der Rebe durch Augenstecklinge 308. — *Alte Bäume aus den Obstkulturen Cronbergs 433.
Tepe, R.
*Pfirsich Montagne 335.
Vetter, Eugen.
*Südamerikanische Tropenfrüchte 396.
Wanner, G.
*Nicht zu tief pflanzen 176.

Heizung von Obstanlagen 245.

Orchideen.

Gersdorf, Paul.
Freud und Leid eines Orchideenschwärmers 549.
Görbing, J.
*Epidendrum ciliare 174, 175. — *Oncidium Harrisonianum 355, 356. — *Cypripedium niveum in Zimmerkultur 455.
Hefka, A.
Pflanzstoffe für Orchideen 395.
Jirasek, H.
*Vanda Kimballiana 260, 261. — *Vanda Lowii 259, 260. — *Vanda Sanderiana 259, 261.
Kerlen, K.
*Beitrag zu Ophrys Bertolonii 551.
Löbner, M.
*Bolbophyllum barbigerum 325.
Memmler, Hans.
Cymbidium insigne var. Sanderae 455.
Miethe, E.
*Orchideenimporte in „Muster ohne Wert"-Packung 174.
Müller, Dr. Franz.
Das Geschlecht von Orchis im Lateinischen und in der Botanik 278.
Müller, Willy.
Orchideenkultur in Steinen 324.
Siewert, Reinhold.
*Arpophyllum giganteum 277. — *Vanda coerulea 259.
Stromeyer, Dr.
Neues über die Fortpflanzung der Orchideen 146.
Waracek, F.
*Odontoglossum Harryanum und sein Wert für die Hybridisation 213. — *Cypripedium Parishii 619.

Palmen.

Berkowski, W.
*Transport großer Arecapalmen 63. — *Chamaerops excelsa im freien Lande 455.
Kallenbach, F.
Phoenix Roebeleni 592.
Kerlen, Kurt.
*Über Phoenix 113.
Nessel, H.
*Acanthorrhiza aculeata 91.

Pflanzen, Insektenfressende.

Bonstedt, C.
*Sarracenienkultur und neue Hybriden 405.
Görbing, Johs.
*Nepenthes superba in Zimmerkultur 225.
Poser, Carl.
Weiterer Beitrag zur Kultur der Sarracenien 187.
Waracek, F.
*Betrachtungen über insektenfressende Pflanzen 85.

Pflanzendüngung.

Herpers, H.
Kalidüngung zu Kartoffeln 503.
Janicaud, W.
*Wirkt Schwefeldüngung wachstumsfördernd? 29.
Löbner, M.
Spargeldüngung, Zur 319.
Memmler, Hans.
Gründüngung 577.
Otto, Dr. R.
*Vergleichende Düngungsversuche bei Topfpflanzen mit dem Wagnerschen Pflanzennährsalz WG und dem Lierkeschen Pflanzennährsalz FL 253.
Reinau, Dr. E. und Klein, Dr. R.
Neuere Betrachtungen über den Wert der Kohlensäure in den organischen Düngemitteln 214.
Steinemann, F.
Spargeldüngung 285.
Stromeyer, Dr. A.
Die Rolle des Magnesiums bei der Ernährung der Pflanzen 47. — Neues über künstliche Düngemittel 437. — Produktion und Verbrauch von schwefelsaurem Ammoniak 457.

Der Nährwert des Hühnerdüngers 492.
Fruchtfolge im Garten, Eine zweckmäßige — und die künstliche Düngung 177.
Komposthaufen, Der 163.
Phosphorsäuredüngung 177.

Pflanzenkrankheiten.

Cremer, Fr.
Bekämpfung der Kohlhernie 628.
Fritz, Karl.
*Schädigende Einflüsse des Kohlenrauches auf die Pflanzen, insbesondere auf die Gartenanlagen in den Industriestädten 356.
Kittel, O.
Pflanzenschäden und ihre Ursachen 367, 384, 392, 410, 427.
Laubert, Dr.
Der amerikanische Kastanienmehltau 148.
Matenaers, F. F.
Sollen die Johannisbeersträucher, zwecks Verhütung von Krankheiten, im Sommer und Herbst ausgeputzt werden? 60. — Spargelrost 38.
Neuhaus, Wilh.
Die Bekämpfung des Mehltaues im Gemüsebau 468.
Sander, Otto.
Rostkrankheit beim Sellerie 626.
Schürer, Curt.
Über das Erfrieren und Gefrieren der Pflanzen 172.

Pflanzenkultur.

Berkowski, W.
*Pflanzenwachstum in kohlensäurereicher Luft 445.
Memmler, Hans.
Vorteile und Nachteile des Pikierens und Verpflanzens 285.
Schürer, Curt.
Das Gießen der Moor- und Heidepflanzen 308.
Steinemann, F.
Pikieren ein notwendiges Übel 425.

Pflanzenkunde.

Förster, G. W.
Zum Artikel „Sind Tintenpilze eßbar?" 61.
Grupp, R.
Einiges über das Botanisieren 397.
Ingenbrand, H.
Interessante Schmarotzerpflanzen 228.
Mathow, K.
Nochmals Schmarotzer 423.
Memmler, Hans.
Die Eingewöhnungsfähigkeit fremder Pflanzen an unsere Verhältnisse 604.
Mütze, Wilhelm.
*Orobanche caryophyllacea 326, 327.
Sprenger, C.
Orobanche 200.
Thiele, Dr. R.
Autogramme von Blättern 62.

Kleeseide als Topfpflanze 325, 326.
Natürlicher Fruchtwechsel und moderne Wechselwirtschaft 494.

Pflanzenschädlinge.

Fritz, K.
Vernichtung tierischer Pflanzenschädlinge durch Tiere 394.
Herrmann, Dr.
*Beobachtungen über die Lebens- und Entwicklungsweise des braunen Heupferdchens 92.
Hesdörffer, Max.
Die Hohenheimer Brühe als Mittel gegen die Blutlaus 463.
Kaiser, Paul.
Zur Bekämpfung der gelben Stachelbeerblattwespe 463.
Klückmann, G.
Zur Bekämpfung der gelben Stachelbeerblattwespe 291.
Probst, R.
Der kleine Frostspanner oder Frostnachtschmetterling 478.
Sander, Otto.
Eine Betrachtung zur Raupenplage des verflossenen Sommers 620.
Stromeyer, Dr. A.
Biolog. Bekämpfung tierischer Schädlinge 268. — Chemische Mittel zur Bekämpfung von Schädlingen in Landwirtschaft und Gartenbau 557.

Bekämpfung der Pflanzenschädlinge, Ein neues Mittel zur 376.

Pflanzenvermehrung.

Memmler, Hans.
Vermehrungsschäden 372.
Steinemann, F.
Über das Veredeln 552.

Reiseskizzen, Gärtnerische.

Hesdörffer, Max.
Elb- und Helgolandfahrt 443.
Meyer, Emil A.
*Reiseerinnerungen aus Finnland 169.
Rehnelt, F.
*Fünfzig Tage unter den Palmen von Ceylon 1, 22, 34, 57, 73.

Rosen.

Berkowski, W.
*Rose Mr H. Cutbush 271, 274.
Cremer, Friedr.
Einfache Veredlung niedriger Rosen mit Reisern 108.
Gleser, F.
Neueste Rosen 132.
Kiese, Herm.
*Drei neue Rosen 355.
Rothe, Richard.
*Rank- und Kletterrosen 17.
Sprenger, C.
Rosenfieber 592.
Stromeyer, Dr. A.
Bekämpfung der Rosenmüdigkeit 451.

---

*Teehybridrose Herzogin Marie Antoinette 163.

Schlingpflanzen.

Berger, Alwin.
Senecio angulatus 107.
Berkowski, W.
*Zwei Gitterbepflanzungen 232.
Bonstedt, C.
*Echites peltata 256.
Jirasek, H.
*Lapageria rosea var. superba 268, 269.
Klar, Josef.
Tropaeolum Lobbianum fl. pl. Darmstadt 296.
Köhler, H.
Plumbago capensis 38.
Memmler, Hans.
*Neue Bomareaarten 381, 384. — *Cajophora lateritia 629.
Meyer, W.
Wistarien 19.
Sandhack, Herm. A.
*Allamanda Hendersonii 106.
Schönborn, Gustav.
*Wie sollen wir unser Haus beranken? 580.
Vetter, Eugen.
*Antigonon leptopis 120, 122. — *Bougainvillea spectabilis 77.

Der diesjährige Callystegia-Schwindel 563.
Wicke, Geschichte der bunten oder wohlriechenden 7.

Sommerblumen.

Mütze, Wilhelm.
*Einfache Astern 602.
Sprenger, C.
Mohn von Shirley 48.
Stecker, G.
Dimorphotheca aurantiaca 122.
Wanner, G.
Die Sommertanne als Heckenpflanze 143.

Stauden.

Alphei, Franz.
Phytolacca acinosa 130.
Arends, E.
*Astilbe simplicifolia 91.
Berkowski, W.
*Anchusa italica 130.
Cremer, Fr.
Delphinium chinense 630.
Dölker, M.
Nepeta Mussinii 78. — Viola gracilis 341. — Calceolaria polyrrhiza 468.
Dreyer, A.
*Aconitum Wilsonii 341.
Gerlach, Hans.
*Die winterharte Bambusstaude, Arundinaria japonica, syn. Bambusa Metake 453. — Die Schafgarbe (Achillea) und ihre Gartenformen 454.
Grupp, R.
Cyclamen Coum 200.
Jäck, W.
*Matricarien 6. — *Paeonia arborea 563.
Kuchenmeister, A.
Caltha palustris 130. — Helianthus salicifolius 131.
Lebbäus, Franz.
Phytolacca 199.
Memmler, H.
*Romneya Coulteri 549, 552.
Mütze, Wilh.
*Saxifraga Griesebachii 593.
Oertel, Gottfr.
*Neues säulenförmiges Prinzeßstiefmütterchen 244.
Richlin, E.
*Primula hybrida Lissadel 52. — Nochmals Viola gracilis 450.
Roll, F.
*Frühjahrsblühende alpine Einfassungspflanzen 226.
Rothe, Richard.
*Ausdauernde Staudenastern 197.
Schmid, H.
Primula Juliae Kuznetzow 408.
Schönborn, Gustav.
*Thalictrum dipterocarpum 453. — Deutsche Blumen 573.
Schütze, F.
Trolliushybriden 19.
Sprenger, C.
*Echium Wildprettii 327. — Zur Geschichte der Nelken in Neapel.
Steinemann, F.
Noch einmal Phytolacca 285. — Pulmonaria angustifolia alba 78.
Voigtländer, B.
*Sidalcea neomexicana 176, 177. — *Silene swertiifolia 130. — *Silphium terebinthinaceum 227. — *Rhaponticum cynaroides 541.
Walch, K.
Trillium 366.
Wittmann, Otto.
*Erigeron speciosus superbus majus 53, 54.
Wocke, E.
*Dolecatheon integrifolium 301. — *Lithospermum prostratum 450.

Achillea Ptarmica Perry's Weiße und Die Perle 454.
*Aster cordifolius 356.
*Frühlingswiesen, Blühende, in Parkanlagen 266.
*Gypsophila paniculata fl. pl. 144, 145.
*Iris Kaempferi 108.
*Maiblume als Zimmerpflanze 366, 367.

Sumpf- und Wasserpflanzen.

Becker, C.
*Trapa natans, die Wassernuß 164.

Topfpflanzen.

Berger, H.
*Capsicum longum var. brevipes 504, 505.
Berkowski, W.
*Gazania splendens 105. — *Großblumige Pelargonien 491.
Bonstedt, C.
*Acanthus montanus 270, 273. — *Hedychium coronarium 148, 149. — *Musa Cavendishii 310, 311. — *Fruchtende Kaffeebäume im Botan. Garten zu Göttingen 457. — *Der Kapernstrauch 553.
Cremer, Frdr.
In einer Pelargonienspezialgärtnerei 125.
Fischer, Peter.
*Begonia Bowdon Beauty 105. — Asparagus Sprengeri Brautschleier 79. — *Begonia incarnata Victor Lemoine 12.
Fischer, Dr. Hugo.
Zur Frage der Kohlensäureernährung der Kulturpflanzen 123.
Göhrig, Otto.
*Cäcilia, eine vorzügliche gelbe Nelke 423.
Graebener, L.
*Medinilla magnifica 383.
Hefka, A.
*Welwitschia mirabilis 470, 472. — *Fockea capensis 520, 521.
Heydt, Adam.
Stephanophysum Baikiei 25. — Pleroma (Lasiandra) macranthum 530. — Zur Empfehlung der Euphorbia jacquinifolia 539. — Plumbago capensis superba 539.
Jirasek, Heinr.
*Dasylirion glaucophyllum 218. — *Campanula isophylla Mayi 630.
Kaiser, Paul.
Die Zwerggranate, eine gute, alte, lohnende Kulturpflanze 396.
Karsch, Kurt.
*Cordyline terminalis 175.
Köhler, Fritz.
Zur Sommervermehrung der Eriken 125.
Kündig, Jean.
*Eupatorium Raffillii 246, 247.
Kunsch, A.
Primula malacoides alba 64.
Löbner, M.
*Anthurium crassinervium 310.
Miethe, E.
*Ausgepflanzte Warmhausgewächse im Palmengarten zu Frankfurt a/M. 613.
Nessel, H.
*Cordylinen 246.
Ohlmer, W.
Solanum jasminoides 552.
Rettberg, W.
Beitrag zur Überwinterung der Musa Ensete 629.
Sallmann, M.
Begonia gracilis Mignon 64. — *Hedychium Gardnerianum 149.
Sandhack, Herm. A.
Nochmals Columnea gloriosa Sprague 188.
Schmid, H.
*Echium simplex 257.
Schumacher, J.
Verbena venosa 79.
Schwedler, M.
Die wohlriechenden Jasmine unserer Kalthäuser 148. — *Nochmals Primula malacoides 258.
Tepe, R.
*Primula kewensis 469.
Vetter, Eugen.
*Fourcroya gigantea 188, 189.
Wanner, G.
Fuchsie Rose of Castille 64. — Überwinterung von Ageratum 64.
Waracek, Franz.
*Feijoa Sellowiana und Diospyros Kaki 579.

---

*Cinerarien, Großblumige 270, 274.
*Hortensien 457.

Züchtungskunde, Gärtnerische.

Mütze, Wilh.
*Die Merkmalspaltung in der Pflanzenzüchtung 529.

Zwiebel- und Knollengewächse.

Boeck, Willy.
*Neue Tulpen zur Treibkultur 265. — *Neue Weihnachtshyazinthen 122.
Bonstedt, C.
*Die blaue Amaryllis *102, 620.
Hillebrand, P.
*Allium Schuberti 102.
Krauß, Otto.
Deutsche Gladiolen 602.
Schmidt, Alexander.
*Zur Cyclamenkultur 101.
Sprenger, C.
Lilium candidum silvestre 530.

Tepe, R.
*Gladiolen 280.
Waracek, F.
*Callipsyche mirabilis 540.

Amaryllis procera 138.

Briefkasten der Schriftleitung.

Gärtner, Ein völlig mittelloser 196, 224, 240, 252, 276, 292, 304, 320, 348, 376, 624.

Bücherschau.

Balkongärtnerei und Vorgärten 54.
Berichte der Kgl. Lehranstalten zu Dahlem, Geisenheim und Proskau für das Jahr 1912 41, 54, 71 — für 1913 611.
Blumenreich, Das 139.
Cameraalmanach, Deutscher 403.
Cattleyen und Laelien, Samenzucht und Pflege 128.
Das flammende Kätchen 347.
Entomologie, Die angewandte, in den Vereinigten Staaten 196.
Garten, Der, und seine Bepflanzung 138.
Gartenbuch für Anfänger 54.
Gartenentwürfe 98.
Deutscher Gartenkalender für 1915 611.
Gartenkulturen, die Geld einbringen 54.
Gartenkunst im Städtebau 182.
Gemüsebau, Erfolgreicher — im Hausgarten 139.
Geschichte der Gartenkunst 475.
Hausgarten, Der, auf dem Lande 139.
Heinemanns Abreißkalender für 1915 636.
Herd, Eigener, ist Goldes Wert 139.
Krankheiten der Obstbäume 636.
Lehr- und Handbuch für junge Gärtner 139.
Malerische Monumentalarchitektur und und volkstümliche Kunst aus Hannover und Braunschweig 98.
Mitteilungen der Deutschen Dendrologischen Gesellschaft 71.
Obstbaumdüngungsversuche im Kreise Offenbach 182.
Obstsorten, Deutschlands 636.
Orchidaceen, Die 476.
Orchidaceen von Deutsch-Neu-Guinea, Die 459.
Orchideen, Die 291.
Pflanzenkrankheiten, Handbuch der chemischen Bekämpfungsmittel gegen 586.
*Straßenbaum, Der 166.
Vögel, Unsere heimischen, und ihr Schutz 139.
Volkstümliche Kunst aus Schwaben 98.
Wohnung, Unsere letzte 43.

Fachgenossen, Verdiente.

*Chr. Otto Berz-Schilling 480.
Lange, Willy, Zum 50. Geburtstag 317.
*Teetzmann, Wilhelm 195.

Fachpresse, Aus der.

Floralia, Schandartikel der 507.
Gärtnerische Rundschau, Wien 359.
Vereinigung der gärtnerischen Fachpresse Deutschlands, Beschluß der in Sachen Berl. Gärtnerbörse 416.

Farbentafeln.

Allamanda Hendersonii 106—107.
Cytisus Dallimorei 218—219.
Primula Lissadel 52—53.
Rosen, Neue 354—355.
Sarracenia-Hybriden 404—405.
Teehybridrose Herzogin Marie Antoinette 162—163.
Thalictrum dipterocarpum 452—453.
Vanda coerulea 258—259.
Wandkalender für 1915 624—625.

Fragen und Antworten.

Aleurodes vaporarium 466.
Arbeitskräfte, Wieviel (gelernte Gärtner) sind zur tadellosen Instandhaltung einer etwa einen Morgen großen Parkanlage, eines einen Morgen großen Geländes für praktische Gemüsekultur und von 100 Mistbeetkästen, teils zur Heranzucht von Blumen, teils zur Frühtreiberei bestimmt, erforderlich? 70.
Bäume für trockenen und lehmigen Boden 53.
Begonia semperflorens, Schimmelpilz auf 634.
*Blumengeschäft in Verbindung mit dem Wohnhaus 69.
Blütenpflanzen für Januar 595.
Calceolaria hybrida, Bestes Kulturverfahren 40.
Chemiestudium für Gärtner 598.
Doppelspalier, Herstellung 546.
Erdmade, graue, Mittel gegen die 53.
Forficula auricularia 466.
Friedhofkapelle, Bekleidung einer mit Schlingpflanzen 467.
Gewächshaus, Heizung für ein 403.
Grassamenmischung für Sport- und Spielwiesen 319.
Gurkenkerne, Fruchtbarkeit der 208.
Himbeerenpilz 319.
Hochzeitsgeschenk für eine Baroneß 223.
Hortensien mit gelbem Laub, Welche Ursache 97.
Kaki und Mango, Abhandlungen über 506.
Knollenbegonien, Kultur der 555, 596.
Kohlhernie, Wie bekämpft man die 96.
Knochenmehl, Anwendung in der Gemüsegärtnerei 507.
Koniferen, Wie veredelt man? 14.
Laelia purpurata, Kultur der 545.
Mäuseplage, Schwefelkohlenstoff zur Bekämpfung der 303.
Meerrettich, Anbau von 506.
Melonen- und Gurkenkerne, Fruchtbarkeit der 208.
Moosbildung auf Parkwiesen 288.
Mottenlaus 466.
Nelkenhäuser, Bau 153.
Obstbaumschule, Boden für 634.
Obstpflanzung entwässern 154.
Obst- und Gemüseplantage in Verbindung mit Schnittblumenkultur 374.
Obst- und Gemüsetreiberei nach holländischem Muster 221.
Ohrwurms, Vertilgung des 466.
Rasentennisplätze, Welche Erfahrungen 222.
Rosen für den Herbstschnitt 40.
Rosen, Nachveredlung erfrorener 634.
Schäden durch ätzende Dämpfe 53.
Schwarzwurzeln, Kultur der 499, 505.
Stoff, wasserdichter 634.
Unkraut auf Gartenwegen, Vertilgung durch Ausstreuen von Viehsalz 206.
Warmwasserheizung statt Kanalheizung 222.
Wollaus an Myrten, Bekämpfung der 527.
Ziersträucher für trockenen und lehmigen Boden 53.

Heiteres.

Quecke als Wunderpflanze 155.
Rose, Eine neue 276.

Mannigfaltiges.

Cremer, Friedr.
Vorrichtung zum gleichzeitigen Öffnen und Schließen einer größeren Anzahl Frühbeetfenster 138. — Deutsche Rosenzüchtungen 610. — *Eine praktische Mausefalle 635. — *Eine vortreffliche Hacke 635.
Eipper, E.
Zum Kampf gegen den Sperling 55.
Goerth.
Frostschäden in den Anlagen der Königlichen Lehranstalt für Obst- und Gartenbau zu Proskau 289.
Graebener, L.
Die Maiblume als Zimmerpflanze 303.
Kerlen, Kurt.
Ursprung und Entwickelung der Kräuterbücher 482.
Klar, Josef.
Die Kartoffel der Zukunft 290.
Koopmann, K.
Irrende Vögel 240.
Rasch, E.
Zur Unkrautplage auf Wegen 55.
Schmidkunz, H.
Mittel gegen die Mückenplage 262.
Schürer, Curt.
Irrende Vögel 212.
Sprenger, C.
Bienenzucht in Hellas 290. — Pflanzenschändung 55. — Blumenhandel an der spanischen Treppe in Rom 413. — Schonet den Fuchs 527. — Auf den Höhen des Pantokrator in Korfu 599.
Stecker, Gustav.
Holzwolle als Ersatz für Moos 137.
Steinemann, F.
Färben frischer Blumen 263. — Wirkung des Sandes in mooriger Erde 610.
Ström, Frithjof.
Gärtnerisches aus Norwegen 599.
Voigtländer, B.
Unkrautbekämpfung auf Wegen 137.
Waracek, F.
Die künstlichen Blumen in Paris 291.

Abgeschnittene Blumen möglichst lange frisch zu erhalten 431.
Amtstitel, Ein neuer gärtnerischer 240.
Blumenzwiebeln, Handel mit 263.
Das Pensionsversicherungsgesetz für Angestellte Österreich-Ungarns 459.
Der Verein für soziale Kolonisation Deutschlands 458.
Frostschäden in Großberlin 290.
Holländische Erdbeeren 459.
Kältewarnung für Obstzüchter 507.
Kartoffel der Zukunft 195.
Kauft deutsche Weine 610.
Keimung der Samen 15.
Lebende Kilometerzeichen 431.
Mückenplage, Mittel gegen die 212.
Nachlaß von Professor Reichenbach 263.
Nationaler Apfeltag in den Ver. Staaten 635.
Radiumstrahlungen 28.
Schattendecke, Höntsch- 240.
Singvögel, Schlimme Feinde der 194.
Thomasmehl zu Stallmist 138.
Tuberkulose und städtische Gärten 459.
Wirksamer Schutz gegen Hasen- und Kaninchenfraß 635.

Nachruf.

*Louis Bechstädt 211.
*Emil Chasté 622.
Christian Ritter 576.

Plaudereien.

Birzer, Fr.
Die Flora an den Bahndämmen 478.
Fritz, Karl.
Durch Heide und Moor 472. — *Die Heidelandschaft 490, 497. — Die Moorlandschaft und die Moorkultur 512. — *Eine Wanderung durch die Zentralheide 582.
Holthausen, M.
Mensch und Baum 233.
Krüger, C.
Preisverzeichnisse über Gartensämereien und Obstgehölze vor 100 Jahren 235.
Ohlmer, W.
Bienen und Blumen 175.
Wehrhahn, H. R.
Archäologie und Gartenkunst 102.

Preisausschreiben.

Preisausschreiben der „Gartenwelt“ 28, 100, 156, 264, 304.

Rechtspflege.

Arbeitszeit in Gärtnereien, Unterliegt die — gesetzlichen Vorschriften 183.
Beleidigung des Unternehmers durch Anklebezettel 223.
Beschäftigung der Angestellten am Sonntag 184.
Generalpardon, Der nicht zugebilligte 623.
Gewerbeordnung, Rechtsgültigkeit der — für Gärtnereien 250.
Grabbeschädigung aus Konkurrenzneid 250.
Kinderschutzgesetzes, Rechtsgültigkeit des — für Gärtnereien 250.
Liebhaber von Hyazinthen 16.
Lockspeise eines Blumengeschäftes 535.
Ortsstatut zum Schutze des Schöneberger Stadtparkes für ungültig erklärt 263.
Pflaumenbaum, Runter von dem 223.
Rentenkrankheit 111.
Schädigung einer Gärtnerei durch giftige Gase aus einem Fabrikbetriebe 623.
Schmuckanlage, Die gefährliche 44.
Sonntagsarbeit in Blumenbindereien 183.
Stützmauer, Unsachgemäße Ausführung einer 223.
Tierquälerei oder Sachbeschädigung 586.
Totengräber, Ein eigensinniger 56.
Wildschaden, Abwehrmaßregel gegen 250.
Zahlungsabrede, Strittige — bei einem Vertrag über Lieferung von Zuckerrübensamen 375.
Zahlungsweise verbandlich gekauften Samens 402.
Zuckerrübensamen, Lieferung von 98.

Sport.

Bode, Dr. A.
Anlage und Bedeutung der Kinderspielplätze in den Großstädten 247.
Gerlach, Hans.
Ein neuzeitlicher Sportplatz 449.
Lietzmann.
*Gymnasium 282.

Unterrichtswesen, Gärtnerisches.

Bode, Dr. A.
Gärtnerfortbildungsschulen 400.
Groetschel.
Das landwirtschaftliche Unterrichtswesen im Königreich Preußen 358.
Benrath, Winterschule 264.
Berlin, Städt. Fachschule 264.
Dresden-Laubegast, Gärtnerlehranstalt 184.
Kaiserswerth a. Rh., Rhein. Gärtnerinnenschule 251.
Proskau, Kgl. Lehranstalt für Obst- und Gartenbau 99, 139, 156.
Schlachters, Kgl. bayer. Obst- und Weinbauschule 99.
Veitshöchheim, Kgl. Lehranstalt für Wein-, Obst- und Gartenbau 99.

Vereinen, Aus den (Kongresse, Versammlungen).

Bund deutscher Baumschulenbes. auf der Gartenbauwoche in Altona 430.
Deutsche Dahliengesellschaft 100, 127.
Deutsche Dendrologische Gesellschaft 387, 484.
Deutsche Gartenbaugesellschaft 209, 292.
Deutsche Gesellschaft für Gartenkunst 431, 612.
Gartenbaugesellschaft Wien 320.
Gartenbauwoche 320, 332, 360.
Gärtnereiberufsgenossenschaft 99.
Gärtnertag in Altona 441.
Gärtnerverein, Allgem. Deutscher, Eingabe des 555.
Oberschlesischer Gartenbauverein Oppeln 100.
Reichsverband für den deutschen Gartenbau 155, 320.
Verband der Gartenarchitekten 168.
Verband der Gemüsezüchter Deutschlands, Hauptversammlung 415.
Verband der Handelsgärtner Deutschlands 99, 125, 251, 429.
Verband der Obst- und Gartenbauvereine im Bez. der Landwirtschaftskammer f. d. Rheinprov. 404.
Verband deutscher Gemüsezüchter 126.
Verband deutscher Privatgärtner auf der Gartenbauwoche in Altona 438.
Verband schlesischer Gemüsezüchter 156.
Verein für Förderung des Kleingartenbaues 100.
Vereinigung der Gartenarchitekten und Landschaftsgärtner auf der Gartenbauwoche in Altona 430.

Verkehrswesen.

Padermann, G.
Vereinfachtes Reklamationsverfahren 83.
Bekanntmachung betr. Einfuhr von Pflanzen 112, 376, 576.
Einfuhr von lebenden Pflanzen in Postpaketen und Postfrachtstücken nach Rußland 224.
Obstbeförderung, Erleichterte 376.
Postordnung, Änderung der 16, 587.
Zulassung der Einfuhr belgischer Pflanzen nach Deutschland 576.

Vogelschutz.

Gerlach, Hans.
Vogel- und Pflanzenschutz auf Spitzbergen 547.

Zeit- und Streitfragen.

Beckmann, Johanna.
Deutsche Zukunftsgedanken 534. — Weltkrieg oder Weltfrieden 584. — Arbeit in Kriegszeiten 620.
Beuß, H.
Nette Aussichten 301.
Bode, A.
Schul- und Standesfragen 67.
Eimler, A.
Kleingartenbau und Kriegsfürsorge 605.
Erhart, F. O.
Arbeitskräftemangel und Arbeitskräfteüberfluß 260. — Besteht ein Lehrlingsmangel? 344.
Everhardt, J.
Deutsche Namen, deutsche Gartenbauerzeugnisse 565.
Freiberg, Fritz.
Zum Beruf des Blütners 109.
Fritz, Karl.
Zwecke und Ziele der Frauenausbildung 287.
Günther, G.
Die künftigen Gartenbauwochen 329. — Tierschutz und Mückenplage 386.
Heick, Gustav.
Die Gärtnerei im Roman 239.
Hesdörffer, Max.
Betrachtungen über die diesj. Gartenbauwoche in Altona 414. — Ausländische Pflanzenzüchtungen 564. — Mangelnder Geschäftsgeist in Kriegszeiten 574, 595. — Deutsch oder Kauderwelsch 585. — Kranzspenden im Sinne des Verstorbenen höflichst verbeten 622.
Kittel, G.
Der Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für einen neuen Friedhof in Köln 149.
Krauß, O.
Was können wir aus diesem Kriege lernen? 608.
Lange, Willy.
Der Krieg und die Gärtnerei 522. — Aus meinem Gartentagebuch zur Kriegszeit 567. — Heldeneichen und Friedenslinden 632.
Rasch, E.
Selbststudium 94. — Wir und der Krieg 543. — Unser Nachwuchs 610.
Richlin, E.
Zur Selbstausbildung des Gärtners 81.
Richter, W.
Nochmals die Arbeitsverhältnisse an der Riviera 111.
Sandhack, Herm. A.
Gärtnerische Pflanzenzüchtungen und die Wissenschaft 249.
Schürer, Curt.
Die Dendrologische Gesellschaft und der Reichsverband für den deutschen Gartenbau 110. — Richtlinien für die Weiterentwicklung des Reichsverbandes für den Deutschen Gartenbau 331. — Über Pflanzenschändung 125. — Die internationale Hilfssprache 464. — Gärtnerische Berufswahl 593.
Steinemann, F.
Gärtner und Laien 83. — Mangelnder Geschäftsgeist 621.
Strenger, A.
Schulgedanken 191.
Wehrhahn, H. R.
Wir und der Naturschutz 312.
Werth, A. J.
Selbstunterricht 39.
Wollenberg, Otto.
Stellena[illegible] 164.

Arbeitsverhältnisse an der Riviera 82.
Ausland, Feindseligkeiten aus dem neutralen 566.
Bücher, Über 13.
Deutschland und Österreich-Ungarn 568.
Feindseligkeiten aus dem neutralen Ausland 566.
Gärtnerberuf und Geburtenrückgang, Nochmals 211.
Gärtnerkrankenkasse und die Hinterbliebenen ihrer zum Kriegsdienst eingezogenen Mitglieder 633.
Obstbäume als Kriegspflanzungen 566.
Schulgedanken und Selbststudium 178.

Alphabetisches Sachregister.

(Die illustrierten Artikel sind mit einem * versehen.)

*Abies amabilis 361; *— cephalonica 363; *— homolepis 362; *— magnifica 393; *— Pinsapo 363; *— umbilicata 364; *— Veitchii 365.
Acacia dealbata 456; — Farnesiana 456; — podaliriifolia 456.
*Acalypha Sanderiana 23.
*Acanthorrhiza aculeata 88, 91; *— var. Weberi 89, 91.
*Acanthus montanus 270, 273.
*Acer campestre 494, 495; *— dasycarpum 294.
Achillea, Gartensorten 454; — Ptarmica Perrys Weiße u. Die Perle 454.
*Aconitum Wilsonii 341, 342.
*Acrostichum crinitum 498, 499.
*Adiantumgruppe 313.
Ageratum, Überwinterung von 64.
*Ailanthus glandulosa 539.
Aleurodes vaporarium 466.
*Allamanda Hendersonii 106, 109.
*Allium Schuberti 102, 103.
*Alocasia Maximiliana 45.
*Alsine laricifolia 226.
*Alsteranlagen in Hamburg, Die neuen 135.
*Amaryllis, Die blaue 102, 620.
*Amaryllisgruppe 314.
Amaryllis procera 138.
Ammoniak, Produkt. u. Verbr. von schwefelsaurem 457.
*Amomum magnificum 59.
Ampelopsis, verschiedene 580.
Amtstitel, Ein neuer gärtnerischer 240.
*Ananas sativa fol. var. 59.
*Anchusa italica 131.
*Anfang, Ein schlechter — des Jahres und was wir daraus lernen können 336.
*Anona Cherimolia 397; *— muricata 396.
*Anthurium crassinervium 310.
*Antigonon leptopis 120, 122.
*Anzuchtgarten der Stadt Offenbach am Main 157.
Apfel Freih. v. Solemacher 562.
Apfeltag in den Ver. Staaten 635.
Aquarien, Sonderschau von 458.
*Araucaria excelsa 284; *— imbricata 367.
Araukarien 540.
*Arbeiterkolonien 589.
Arbeitskräftemangel und Arbeitskräfteüberfluß 260.
Arbeitskräfte, Wieviel (gelernte Gärtner) sind zur tadellosen Instandhaltung einer etwa einen Morgen großen Parkanlage, eines einen Morgen großen Geländes für praktische Gemüsekultur und von 100 Mistbeetkästen, teils zur Heranzucht von Blumen, teils zur Frühtreiberei bestimmt, erforderlich? 70.
Arbeitsverhältnisse an der Riviera 82, 111.
Arbeitszeit in Gärtnereien, Unterliegt die — gesetzlichen Vorschriften? 183.
Archäologie und Gartenkunst 102.
*Arecapalmen, Transport großer 63
Aristolochia Sipho 580.
*Arkadengräber 479, 481.
*Arpophyllum giganteum 277.
Arsen gegen Schädlinge 559.
*Artemisia sacrorum viridis, Hecke von 486.
Artischocken, Von der Kultur der 510.
Artischockenkultur, Weiteres zur 542.
*Artocarpus 35; *— integrifolia 58.
*Arundinaria japonica 453.
Asparagus Sprengeri Brautschleier 79.
*Aster cordifolius 198; *— — elegans 201, 354, 356; *— grandiflorus 198; *— laevis floribunda 199; *— — White Queen 199; *— tartaricus 197.
*Astern, Ausdauernde Stauden- 197; *—, Einfache 602, *603.
*Asternfeld 201.
*Astilbe simplicifolia 91.
Atriplex hortensis 122.
*Auktionsapparat, elektrischer 504.
Ausland, Feindseligkeiten aus dem neutralen 566.
Aussichten, Nette 301.
Ausstellungen: Altona, *Jubiläumsgartenbauausstellung 302, *311, 346, 373. Frankfurt a/O., Frühjahrsgartenbauausstellung 275. — München, Frühjahrsblumenausstellung 274. — Petersburg, *„Russische Riviera“ 25. — Wien, Rosen- und Staudenausstellung 347.
*Ausstellungen, Die Vergänglichkeit der 601; — Planschau auf 630.
*Ausstellungsgarten von König & Roggenbrod, Bilder aus dem 569—573.
*Ausstellungsgartenkunst 569.
Autogramme von Blättern 62.

Bahndämmen, Die Flora an den 478.
*Bambusa arundinacea 37; *— Metake 453; *— tenuis 57.
*Bambusstaude, Winterharte 453.
*Baumschulen von Herm. A. Hesse, Weener, Aus den 361.
*Bäume, Fremdländische in der Mark Brandenburg 389; — für trockenen und lehmigen Boden 53.
*Beamtenkolonien 589.
*Bechstädt, Louis 211.
Beet- und Rabattenbepflanzung, Zeitgemäße, für öffentliche Schmuck- und Privatgärten 370.
*Begonia Bowdon Beauty 105; — gracilis Mignon 64; *— incarnata Victor Lemoine 12, 13; — semperflorens, Schimmelpilz auf 634.
Begonien 616.
Bekämpfung, Biologische, tierischer Schädlinge 268; — der Pflanzenschädlinge, Ein neues Mittel zur 376.
Beleidigung des Unternehmers durch Anklebezettel 223.
*Berz-Schilling 480.
Beschäftigung der Angestellten am Sonntag 184.
Betriebsleitung, Wissenschaftl. — in gärtn. Betrieben 485.
*Betula verrucosa 494, *495, *496.
Bienen und Blumen 175.
*Bildwerke Flötenspieler und Hermes 558, 559.
Birke, Die 280.
Birnbäume, Jungfernfrüchtige 629.
Blausäuredämpfe gegen Schädlinge 560.
Bleichselleriekultur, Was hat man bei der — zu beobachten? 158.
Blitzbeschädigungen 427.
Blumen, Abgeschnittene, möglichst lange frisch zu erhalten 431.
*Blumengeschäft in Verbindung m. d. Wohnhaus 69.
Blumengeschäftes, Lockspeise eines 535.
*Blumenglocke 561.
Blumenhandel in Rom 413.
Blumen, Künstliche, in Paris 291.
Blumenschau, Bericht des Berliner Tagebl. über eine Londoner 387.
Blumenzwiebeln, Handel mit 263.
Blütenpflanzen für Januar 595.
Blutlaus, Hohenheimer Brüche gegen die 463.
Blütner, Beruf des 109.
Bohne Phänomen 221.
*Bolbophyllum barbigerum 325.
*Bomareaarten, Neue 381, 384.
Botanisieren, Einiges über das 397.
*Botanischer Garten zu Bukarest 203; — — in Laibach 357; — München 426.
*Bougainvillea spectabilis 76.
*Brunnenpavillon 316.
Bücher, Über 13.
*Buchsbaumhecke 538.
Buddleia 456; — variabilis-Formen 66.
*Burggarten auf Schloß Gamburg 436.
*Büschelfichte 509, *511, *513.

*Cajophora lateritia 629, *630.
Caladien 614.
Calceolaria hybrida, Bestes Kulturverfahren 40; *— —-Gruppe 313; — polyrrhiza 468.
*Callipsyche mirabilis 540.
Callystegia-Schwindel 563.
Caltha palustris 130.
*Campanula fragilis 4; *— isophylla Mayi 630, *631.
*Capparis spinosa 553, 554.
*Capsicum longum var. brevipes 504, *505.
Carpenteria californica 267.
*Castanea vesca 90.
Catalpa bignonioides 163; *— — 475.
*Cattleyablüte, Abnorme 605.
*Cedrus atlantica 132; *— — var. glauca 132; *— Libani 579, *580.
*Ceylon, Fünfzig Tage unter den Palmen von 1, 22, 34, 57, 73.

*Chamaecyparis Lawsoniana 207; *— — robusta glauca 362.
*Chamaerops excelsa im freien Lande 455.
*Champignonkulturen 228, 229.
*Chasté, Emil † 622.
Cheimatobia brumata 478.
Chemiestudium für Gärtner 598.
Chemische Mittel gegen Schädlinge 557.
*Chrysalidocarpus lutescens 37.
*Chrysanthemum Ada Owen 9; *— als Vorpflanzung 121, 122; *—, Auslese der schönsten einfachen 32; —, Die besten neuen und älteren Freiland- 77; *—, Einfachblühende 32; —, Frühblühende 308; *—, Gewächshaus zur Aufnahme großblumiger 33.
*Chrysanthemumhaus 8, 50, 51.
*Chrysanthemum Helena Williams 142; *—, Hochstämmige 12, 219.
*Chrysanthemumkulturen in Proskau 141.
*Chrysanthemum Lady Smith 52; *— Mrs Gilbert Drabble und andere wertvolle Sorten 51; *— Mons. Loiseau-Rousseau 142, 143; *— Ma Parure 143; — maximum 191; *— Peter Pau 50; *— Petite Hélène de Tiaret 142, 143; *— Printemps 219; *—-Schauhaus in Proskau 141; *— Soleil de Décembre 143; *— W. Duckham 143.
*Cineraria hybr. grandiflora 270, 274; *— stellata-Gruppe 315.
*Clematis 580, *581; *— an einem Gartenhäuschen 581.
*Coelogyne cristata 253
Columnea gloriosa Sprague 188.
*Congea ferruginea 60.
*Cordyline Duchess of York 247; *— John Hopetown 247; *— Mrs Bansé 246; *— The Queen 246; *— terminalis 175.
*Cordylinen 246.
Crassula, Ueber 219.
*Cryptomeria japonica 323.
*Cyathea 74.
Cyclamen Coum 200.
*Cyclamenhaus 102.
*Cyclamenkultur, Zur 101.
*Cyclamenschaupflanzen 101.
*Cymbidium insigne var. Sanderae 455, 487.
*Cypripedium niveum 455; *— Parishii 619.
*Cytisus Dallimorei 219.

*Dahlie David Johnson 185, 186; *— Flamingo 186; *— Korallenperle 618; *— Mauve Queen 186; *— Modekind 186, 187; *— Mondenschein 186, 187; *— Reverend T. W. Jamieson 186; *— Rheinischer Frohsinn 186; *— Rheinkönig 186, 188; *— Wodan 186; *— Wolfgang von Goethe 188.
Dahlien, Einfache 218; *— auf dem Versuchsfeld in Frankfurt a/M. 617; *— im Spätsommer 185; —, Ueber neue 524.
*Dasylirion glaucophyllum 218.
Delphinium chinense 630.
Dendrologische Gesellschaft, Programm der deutschen 387; — — und der Reichsverband für den deutschen Gartenbau 110.
Deutschland und Oesterr.-Ungarn 568.
Deutsch oder Kauderwelsch 585.
Digitalis purpurea 479.
Dimorphotheca aurantiaca 122.
*Diospyros Kaki 579.
*Dodecatheon integrifolium 301.
*Donnersche Schloß in Altona 64.
Doppelspaliers, Herstellung eines 546.
*Drosera bulbifera 87.
Düngemittel, Neues über künstliche 437.
*Düngungsversuche, Vergleichende, bei Topfpflanzen mit dem Wagnerschen Pflanzennährsalz W S und dem Lierkeschen Pflanzennährsalz F L. 253.

*Echites peltata 256.
*Echium simplex 257; — vulgare 479; *— Wildprettii 327.
*Edelkastanienhain 434.
*Edelkastanie, uralte 433.
*Efeugitter 233.
Ehrengaben 482.
Eibenbäume-Urwaldreste, Alte 230.
*Eiben, Verpflanzen dreihundertjähriger 424; *—, Zwei merkwürdige 451.
*Eichenbestand nach einer Frühjahrsfrostnacht 336.
*Einfassungspflanzen, Frühjahrsblühende alpine 226.
*Einflüsse, Schädigende, des Kohlenrauches auf die Pflanzen, insbesondere auf die Gartenanlagen der Industriestädte 356.
*Elaeis guineensis 35.
*Ephedra altissima 2.
Erdmade, Mittel gegen die graue 53.
Erfrieren und Gefrieren der Pflanzen 172.
*Epidendrum ciliare 174, 175.
Epilobium angustifolium 479.
Erbsen 483.
*Erigeron speciosus superbus majus 52-53.
Erythaea armata 3.
Eupatorium micranthum 457.
Erdbeeren, holländische 459.
Erdbeere Taunusperle 108.
Erdbeertreiberei, Zur 38.
*Erdbeere, Verbesserte amerikanische volltragende 371, 372.
Eriken, Sommervermehrung der 125.
Eriobotrya japonica 456.
*Eucharis amaconica 259.
*Eupatorium Raffillii 246, 247.
Euphorbia jacquinifolia 539.

Fachpresse, Aus der — des Auslandes 507.
Färben frischer Blumen 263.
Farne für Wohnräume und Wintergärten 603.
*Feijoa Sellowiana 579.
*Feldahorn 494, *495.
*Festessen für Gartenbaudirektor Wilh. Teetzmann, Teilnehmer 209.
*Fettpflanzenteppichbeet 557.
Fingerhut 479.
*Flatterrüster 493.
Flora an den Bahndämmen 478.
*Flügelnuß 493, *494.
*Fockea capensis 520, *521.
Forficula auricularia 466.
Formaldehyd 557.
*Fourcroya gigantea 188, 189.
*Franciscea calycina-Gruppe 314.
Frauenausbildung, Zwecke und Ziele der 287.
Fraxinus excelsior aurea pendula 20.
Friedenslinden 632.
*Friedhofanlage der Christusgemeinde in Posen 328.
*Friedhofansicht 478.
*Friedhofgestaltung, Kurze Betrachtung über 328.
*Friedhof, Haupteinfahrt 481.
*Friedhof Saulgau 481.
Friedhofkapelle, Berankung einer — mit Schlingpflanzen 467.
*Friedhofkunst, Ausstellung für — in Erfurt 437.
*Friedhofkunst, Beitrag zur 147.
Friedhofkunstausstellung in Stuttgart 398, 462.
*Friedhofpartie, Alte 42, 43.
Frostnachtschmetterling 478.
Frostschäden 337; — in den Anlagen der Königlichen Lehranstalt für Obst- und Gartenbau zu Proskau 289; — in Großberlin 290.
Frostspanner, Kleiner 478.
Fruchtfolge im Garten, Eine zweckmäßige, und die künstliche Düngung 177.
Fruchtwechsel, Natürlicher 494.
Frühbeetfenster, Vorrichtung zum gleichzeitigen Oeffnen und Schließen einer größeren Anzahl 138.
*Frühlingswiesen, Blühende, in Parkanlagen 266.
Fuchsie Rose of Castille 64.

*Gadow, Park von 389.
Gallmilben 393.
*Garten, Der exotische, in Hohenheim und seine historischen Baumriesen 293; *—, Ein eigenartiger 129.
*Gartenanlagen des Hauses Luttiz 517.
Gartenbauerzeugnisse, Deutsche 565.
Gartenbauwoche Altona, Betrachtungen über die 414.
Gartenbauwochen, Die künftigen 329.
*Gartenhacke, Eine neue, verstellbare 176, 177.
Gartenmelde 122.
*Gartenmöbel 377.
Gartentagebuch, Aus meinem zur Kriegszeit 567.
Gärtner, Der (Gedicht) 535.
Gärtner und Laien 83.
Gärten, Das Aussehen unserer 532.
Gärtnerberuf der Gesundheit zuträglich 557; — und Geburtenrückgang 211.
Gärtnereiberufsgenossenschaft 99.
Gärtnerei im Roman 239; — und Krieg 522.
Gärtnerfortbildungsschulen 400.
Gärtnerinnenfrage 466.
Gärtnerisches aus Norwegen 599.
Gase, giftige, Gärtnereischäden durch 623.
*Gazania splendens 104, 105.
Geburtenrückgang, Gärtnerberuf und 211; —, Stellenangebote und 164.
Gehölze, Buntblättrige 6; —, die sich im Herbst durch die Schönheit ihrer Früchte auszeichnen 59.
Gemüse aufbewahren 79.
Gemüse, Winke für die Anzucht früher 571.
Gemüsebau auf den städt. Friedhöfen in Düsseldorf 483; — in Rauchgegenden 80.
Gemüsebauversuche auf Mooren 447.
Gemüseüberwinterung 182.
Generalpardon, Nicht zugebilligter 623.
Geschäftsgeist, Mangelnder, in Kriegszeiten 574, 621.
Gesundheitspflege, Ausstellung für, in Stuttgart 398.
Gewächshausheizung 403.
*Gewächshaus zur Ueberwinterung von Chrysanthemum 33.
Gewerbeordnung, Rechtsgültigkeit der, für Gärtnereien 250.
*Gitterbepflanzungen, Zwei 233.
*Gladiole Amerika 280; *— Anny Wigman 278; *— Königin Wilhelmina 281; *— Willy Wigman 279.
*Gladiolen 280, 602.
*Gleichenia linearis 76, 220.
Grabbeschädigung aus Konkurren[illegible]
*Grabmalpflege, Beitrag zur 147.
Grassamenm[illegible]
wiesen 319.
*Gravensteiner al[illegible]
Gründüngung 577.

Gummifluß 428.
Gurkenkerne, Fruchtbarkeit der 208.
*Gurkenkultur unter Glasglocken 380, 381.
Gurkensamen, Treib-, Wie erzielt man erstklassige 353.
*Gymnasium 282.
*Gypsophila paniculata fl. pl. 144, 145.

Habichtskraut 480.
*Hacke, Eine vortreffliche 635.
*Hamamelis japonica 369.
Hasenfraß, Schutz gegen 635.
*Haus Luttiz, Gartenanlagen des 517.
*Haus, Wie sollen wir unser, beranken? 580.
*Hausgärten und ihre zweckmäßige Aufteilung 241.
*Hecken, Lebende 538; *— und Heckenfiguren 188.
Hedera 580.
*Hedychium coronarium 148, 149; *— Gardnerianum 149.
*Heidelandschaft *490, 497.
Heide und Moor, Durch 472.
Heizung von Obstanlagen 245.
Heldeneichen 632.
Helianthi, Wert der 408.
Helianthus salicifolius 131.
*Heupferdchen, Braunes, Beobachtungen über die Lebens- und Entwicklungsweise 92, 93.
Hieracium intybaceum 480.
Hilfssprache, Die internationale 464.
Himbeerenpilz 319.
*Hippeastrum procerum 103, 620.
*Hochkreuz im Kinderfriedhof 480.
Hochzeitsgeschenk für eine Baroneß 223.
Hohenheimer Brühe 463.
Holzwolle als Ersatz für Moos 137.
*Hortensie Salome 313.
*Hortensien 457.
*Hortensiengruppe 312.
Hortensien mit gelbem Laub, Welche Ursache 97.
Hühnerdüngers, Nährwert des 492.
*Hyazinthe Fürst Bismarck 122, 123.
Hyazinthen, Liebhaber von 16.
Hypericum perforatum 479.

Idesia polycarpa 563.
Industrieschäden an Pflanzen 428.
*Inga Feullei 398.
*Insektenfressende Pflanzen, Betrachtungen über 85.
*Ipomoea carnea 24.
*Iris Kaempferi 108.

Jasmine, Die wohlriechenden — unserer Kalthäuser 148.
Johanniskraut 479.
Johannisbeersträucher, Sollen die — zwecks Verhütung von Krankheiten, im Sommer und Herbst ausgeputzt werden? 60.
*Juglans nigra 298.
*Juniperus virginiana, Säulen von 392.

*Kakaoernte in Peradenya 62.
Kaki, Abhandlungen über 506.
Kakteen, Sonderschau von 458.
Kalidüngung zu Kartoffeln 503.
Kältewarnung für Obstzüchter 507.
Kaninchenfraß, Schutz gegen 635.
*Kapernstrauch 553, 554.
Karbolineum 559.
Kartoffel der Zukunft 195, 290.
Kartoffel, Verjüngung der 380.
Kartoffelkrankheit 558.
Kartoffeln, Kalidüngung für 503.
Kastanienmehltau, Der amerikanische 148.
Kauderwelsch oder Deutsch 585.
Keimung der Samen 15.
Kilometerzeichen, Lebende 431.
Kinderschutzgesetzes, Rechtsgültigkeit des — für Gärtnereien 250.
Kinderspielplätze in den Großstädten, Anlage und Bedeutung 247.
*Kirschen, Bepflanzung von Mauern mit 562; —, Edle Süß- und Sauer- 21.
*Kleeseide als Topfpflanze 326, 327.
Kleingartenbau und Kriegsfürsorge 605.
*Kleinhausgärten auf der Gartenbauausstellung zu Altona 1914.
*Kleinstadtfriedhof 482.
Knochenmehl im Gemüsebau 507.
Knollenbegonien, Behandlung der 596; —, Kultur der 555.
Kohlensäureernährung der Kulturpflanzen 123.
Kohlensäure, Neuere Betrachtungen über den Wert der — in den organischen Düngemitteln 214.
*Kohlensäurereicher Luft, Pflanzenwachstum in 445.
*Kohlensäureverteilung im Glaskasten 446.
Kohlhernie, Wie bekämpft man die 96, 628.
Kohlpflanzen, Das Ueberwintern von 610.
Kohlüberwinterung, Zur 380.
Komposthaufen, Der 163.
*Koniferengruppe 132.
Koniferen, Wie veredelt man? 14.
Königskerze 479.
Korfu, Auf d. Höhen d. Pantokrator, in 599.
Kranzspenden verbeten 622.
Kräuterbücher, Ursprung und Entwickelung der 482.
Kreen 143.
Krieg, Die Wahrheit über den 527; — und Gärtnerei 522; —, Wir und der 543.
Kriege, Was können wir aus diesem, lernen? 608.
Kriegern, Den (Gedicht) 492.
Kriegsfürsorge und Kleingartenbau 605.
Kriegspflanzungen, Obstbäume als 566.
Kriegszeit, Aus meinem Gartentagebuch zur 567.
Kriegszeiten, Arbeit in 620; —, Mangelnder Geschäftsgeist in 574.
Kriegszeiten, Treibkultur in 554.
*Kugelakazien durch Sturm umgeworfen 532.
Kupferkalkbrühe 558.
Kupfersalze 557.
Kupfervitriol 557.

Laelia purpurata, Kultur der 545.
Lange, Willy, Zum 50. Geburtstag 317.
*Lapageria rosea var. superba 268, 269.
*Lärchen, Interessante 78.
*Larix americana pendula 78; *— europaea 132; *— leptolepis 79; *— sibirica 392.
Lasiandra 530.
*Latania inermis 35.
Lathraea 424.
*Laubbäume, Vielstämmige 493.
Lehrlingsmangel, Besteht ein? 344.
*Leonardslee 321.
*Licuala peltata 35.
Lieblingsblumen 342.
Lilium candidum silvestre 530.
*Linde, kleinblättrige 494.
*Lindenbäume, ausgesuchtes Baummaterial 351.
*Linden, Verstümmelte 350; *—, Verunstaltete 352.
*Liquidambar styraciflua 161—163; — —, Nochmals 267.
*Lithospermum prostatum 450.
*Lobelia excelsa 73.
Lonicera Caprifolium 580; — nitida und — pileata 87.
Lüneburger Heide 473.

Magnesium bei der Ernährung der Pflanzen, Die Rolle des 47.
Maiblume als Zimmerpflanze 303.
*Maiblumen als Zimmerpflanze 366, 367.
Mainzer Brief 513.
Mango, Abhandlungen über 506.
*Matricaria eximia fl. pl. Tom Thumb 6.
*Matricarien 6.
*Mausefalle, Eine praktische 635.
Mäuseplage, Schwefelkohlenstoff zur Bekämpfung der 303.
*Medinilla magnifica 383.
Meerrettich oder Kreen 143.
Meerrettichkultur 506.
Mehltaukrankheit 558.
Mehltaues, Bekämpfung des, im Gemüsebau 468.
Melonen- und Gurkenkerne, Fruchtbarkeit der 208.
Mensch und Baum 233.
*Merkmalspaltung in der Pflanzenzüchtung 529.
Mohn von Shirley 48.
Montanoa und einige andere strauchige Kompositen 88.
Mooren, Gemüsebauversuche auf 447.
Moorkultur 512.
Moorlandschaft 512.
Moor und Heide, Durch 472.
Moor- und Heidepflanzen, Das Gießen der 308.
Moosbildung auf Parkwiesen 288.
*Morus nigra 435.
Mottenlaus, Bekämpfung der 466.
*Muehlenbeckia complexa 1.
Mückenplage, Mittel gegen die 212, 262; —, Tierschutz und 386.
*Musa Cavendishii 310, 311; — Ensete, Beitrag zur Ueberwinterung 629.
Myrten, Bekämpfung der Wollaus an 527.

Nachlaß von Professor Reichenbach 263.
Nachtkerze 479.
Nachwuchs, Unser 610.
*Nadelbäume, Vielstämmige 509.
Namen, Deutsche 565.
Natterkopf 479.
Naturschutz, Wir und der 342.
*Nelke Cäcilia 423.
Nelkenhäuser, Bau 153.
Nelken, Zur Geschichte der — in Neapel 496.
Nepeta Mussinii 78.
*Nepenthes superba in Zimmerkultur 225; *— zeylonica 76.
*Nephrolepis elastica 451; — Willmottae 381.
Norwegen, Gärtnerisches aus 599.

Obstbaumschule, Boden für 634.
*Odontoglossum Brewii 215; *—×Charlesworthii 215; *—×Gladys 214; *— Harryanum 213; *— — und sein Wert für die Hybridisation 213; *—×Lambeauianum 215.
Oenothera biennis 479.
Oesterreich-Ungarn und Deutschland 568.
Obstanlagen, Räuchern der — während der Blütezeit 200.
Obstbäume als Kriegspflanzungen 566; —, Zu tief stehende 620.
*Obstkulturen, Alte Bäume aus den — Cronbergs 433.
Obstpflanzung entwässern 154.
Obstplantagen, Aus den Götzdorfer 338.
Obstsortenwahl, Erfahrungen mit der 297.
Obst- und Gemüseplantage in Verbindung mit Schnittblumenkultur 375; — und Gemüsetreiberei nach holländischem Muster 221.
Obstzüchter, Kältewarnung für 507.

Ohrwurms, Vertilgung des 467.
*Oleander, Blühende 23.
*Oncidium Harrisonianum 355, 356.
*Ophrys Bertolonii 551.
*Orchideengruppe 317, 485.
*Orchideenimporte in „Muster ohne Wert"-Packung 174.
Orchideenkultur in Steinen 324.
Orchideen, Neues über die Fortpflanzung der 146; —, Pflanzstoffe für 395.
Orchideenschwärmers, Freud und Leid eines 549.
*Orchideenstück 529.
Orchis, Das Geschlecht von — im Lateinischen und in der Botanik 278.
Orobanche 200, 424; *— caryophyllacea 326.
Ortsstatut zum Schutze des Schöneberger Stadtparkes für ungültig erklärt 263.
Osmundafaser 395.
*Osmunda javanica 75.

„Paeonia arborea 563.
Pantokrator, Auf den Höhen des, in Korfu 599.
*Pandanus odoratissimus 76.
*Passiflora ligularis 398.
*Pelargonien, Großbl. 491.
Pelargonienspezialgärtnerei 125.
*Pelargonium Juno 530, *531.
Peronospora infestans 558.
*Persea gratissima 396.
*Petraea volubilis 60.
Petroleum gegen Schädlinge 559.
Pfirsich, Kernechter — vom Vorgebirge 629.
*Pfirsichpalmette der Sorte Montagne 337; *— im dritten Jahre nach der Pflanzung 334; *— ohne starken Mitteltrieb 334.
*Pfirsichpalmetten, Blühende 338.
*Pfirsichsorte Montagne 335; *— Peregrine 244, 245.
*Pflanzen, Nicht zu tief 176; —, Eingewöhnungsfähigkeit der 604.
Pflanzenschäden und ihre Ursachen 367, 384.
Pflanzenschädlinge, Vernichtung tierischer — durch Tiere 394.
Pflanzenschändung 55; —, Ueber 125.
Pflanzenschutz auf Spitzbergen 546.
*Pflanzenwachstum in kohlensäurereicher Luft 445.
*Pflanzenzüchtung, Merkmalspaltung in der 529.
Pflanzenzüchtungen, Ausländische 564.
Pflanzenzüchtungen, Gärtnerische, und die Wissenschaft 249.
*Pflanzenzusammenstellungen im Palmengarten zu Frankfurt a/M. 80, 81.
Pflanzstoffe für Orchideen 395.
Pflaumenbaum, Runter von dem 223.
*Phoenix canariensis 3, 113, 205; *— dactylifera 116, 117; *— macrocarpa 116; *— pumila 75, 117; *— reclinata 117; — Roebeleni 592; *— silvestris 117; *—, Ueber 113, 114, 115; *— zeylonica 35.
Phosphorsäuredüngung 177.
Phytolacca 199; — acinosa 130; —, Noch einmal 285.
*Picea excelsa 511; *— —, 80 jährig 391; *— nigra Doumetii 365; *— pungens 206; *— sitkaënsis, geschlossener Bestand 477.
Pikieren ein notwendiges Uebel 425; — und Verpflanzen, Vorteile und Nachteile 285.
*Pinguicula kewensis 87.
*Pinus Laricio 509, *511; *— montana 509; *— muricata 436; *— silvestris 509, *510; *— Strobus 296.
*Pirus coronaria ioensis plena 477.
*Pithecolobium Saman 24.
Planschau auf Ausstellungen 630.
*Platane, große 299; *—, Stamm einer großen 293.
Platanen des Prato della Valle in Padua 310; *—, Herrliche 352.
Pleroma macranthum 530.
Plumbago capensis 38; — — superba 539.
*Plumeria acutifolia 20, 21.
*Polypodium aureum 204; *— iridioides 205.
*Populus canadensis 295.
Postordnung, Aenderung der 16.
Preisverzeichnisse über Gartensämereien und Obstgehölze vor 100 Jahren 235.
*Pridium Guayava 398.
*Primula hybrida Lissadel 52; — Juliae Kuznetzow 408; *— kewensis 469; *— malacoides 258; — — alba 64.
*Prunus baldschuanica 577, 578; *— paracerasus 537; *— subhirtella 7.
*Pseudotsuga Douglasii 391.
*Pterocarya caucasica 493, *494.
Pteronia incana 457.
Pulmonaria angustifolia alba 78.
*Punica Granatum 397.

*Quercus pedunculata 389, 390.

Radiumstrahlungen 28.
*Raphia vinifera 35.
*Raritäten im Garten 162.
Rasentennisplätze 145, 222.
Räucherung mit Blausäuredämpfen 560.
Raupenplage 620.
*Rebe, Vermehrung durch Augenstecklinge 309.
*Rebensorten Black Hamburg, Muscat of Alexandria und Cros Colman, Augenstecklinge 309.
*Regenbaum 24.
*Reinigen großer Dekorationspflanzen, Etwas über das 5.
*Reiseerinnerungen aus Finnland 169.
Reklamationsverfahren, Vereinfachtes 83.
Rentenkrankheit 111.
*Reptilienhaus, Das neue — im Leipziger Zoologischen Garten 45—47.
Rhabarber 491.
*Rhaponticum cynaroides 541.
*Rhododendron fastuosum plenum 461; *— hybr. Loderi 324; *— Yunnanense 133, 137.
Richtlinien für die Weiterentwicklung des Reichsverbandes für den Deutschen Gartenbau 331.
*Romneya Coulteri *549, 552.
*Rose American Pillar 17; *— Christine Wright 19; *— Crimson Rambler 20; *— Dorothy Perkins 18; *— Herzogin Marie Antoinette 163; *— Lady Gay 18; *— Mr H. Cutbush 271, 274.
*Rosen, Drei neue 355.
Rosenfieber 592..
Rosen für den Herbstschnitt 40.
Rosenmehltau 558.
Rosenmüdigkeit, Bekämpfung der 451.
Rosen, Nachveredlung erfrorener 634.
Rosen, Neueste 132; *—, Rank- und Kletter- 17.
Rosenzüchtungen, Deutsche 610.
Rosenkohlkultur, Zur 7.
Rostkrankheit beim Sellerie 626.
*Roßkastanien, Dreißigjährige 349, 351.
Rücksicht im Garten 325.
*Rüstern, Verstümmelte 350.

Sachbeschädigung oder Tierquälerei 586.
Salat in ununterbrochener Folge 525.
*Saccharum arundinaceum 35.
Sandes, Wirkung des — in mooriger Erde 610.
*Sarracenia Caroli-Schmidtii 407, *409; *— flava 406, 407, 409; *— — gigantea 86; *— — ornata 85; *— hybr. Mitcheliana 86; *— — Rosamund Pollock 85; *— intermedia *406, 407, *409; *— Kaufmannii 407, *408; — Osterrathii 408; *— variolaris 407.
*Sarracenien im Kgl. Bot. Garten zu Göttingen 405.
Sarracenien, Weiterer Beitrag zur Kultur der 187.
*Sarracenienkultur 405—409.
*Sarraceniensämlinge 408.
*Sauerkirschenspaliere 562.
*Saxifraga Griesebachii 593.
Schäden durch ätzende Dämpfe 53.
Schädlinge, Chemische Mittel gegen 557; —, technische Bekämpfung der 560.
Schattendecke, Höntsch- 240.
Schinus molle 144.
*Schlingrosen an einem Grenzgitter 233.
Schmarotzerpflanzen, Interessante 228.
Schmarotzer, Nochmals 423.
Schmuckanlage, Die gefährliche 44.
Schnittblumen, Französ. — in Berlin 568.
Schnittsalat 619.
*Schöner von Boskoop als Buschbaum 382.
Schorfkrankheit 558.
*Schulgarten der Stadt Cassel, Der neue botanische 10.
Schulgedanken 191; — und Selbststudium 178.
Schul- und Standesfragen 67.
Schwarzwurzelkultur 499.
*Schwefeldüngung, Wirkt — wachstumsfördernd? 29.
Schwefelkalium gegen Schädlinge 558.
Schwefelkalkbrühe 558.
*Sciadopitys verticillata 366.
Scorzonerwurzeln, Kultur der 499, 505.
Seekohls, Die Kultur des 489.
*Selaginella lepidophylla 284, 285.
Selbstausbildung des Gärtners 81.
Selbststudium 94; —, Schulgedanken und 178.
Selbstunterricht 39.
Sellerie, Rostkrankheit beim 626.
Senecio angulatus 107; *— Ligularia 4.
*Sidalcea neomexicana 176, 177.
*Silene swertiifolia 130, 131.
*Silphium terebinthinaceum 227.
Singvögel, Schlimme Feinde der 194.
*Smilax aspera 1.
Solanum jasminioides 552.
Sommertanne als Heckenpflanze 143.
Sonntagsarbeit in Blumenbindereien 183.
Sorbus domestica 434.
Spargeldüngung 285, 319.
Spargelrost 38.
Speierlingsbaum 434.
Sperling, Zum Kampf gegen den 55.
Spinat, Neuseeländischer 122.
*Spinifex squarrosus 76.
*Spiraea prunifolia 532, *533.
*Sportplatz, Ein neuzeitlicher 449.
Stachelbeerblattwespe, Bekämpfung der 463; —, Zur Bekämpfung der gelben 291.
Stangenbohne, Rheinische Speck- 619.
Staudengarten von Hatt auf der Ausstellung in Breslau 1913 65.
Stellenangebote und Geburtenrückgang
Stephanophysum Baikiei 25.
*Stiefmütterchen, N
Prinzeß- 244.
Stoff, Wasserdichter 634.
*Straßenbaum 349.
*Straßenbäume
532.

Strauchgruppen, Gemischte 628.
*Strobilanthes 74.
Stützmauer, Unsachgemäße Ausführung einer 223.
Sukkulenten, Sonderschau von 458.
*Sumpfmooskulturen 2.
Symbiose 410.

Tabaklauge 559.
Tafeldekorationen 118, 256.
*Talutmauer für Pfirsiche 333.
*Teetzmann, Wilhelm 195.
Temperaturerhöhung in Obstgärten, Die künstliche 269.
Teppichbeete, Eigenartige 471.
Teppichgärtnerei, Betrachtungen über 541.
Terrarien, Sonderschau von 458.
*Terrasse, Untere — im Schloßgarten zu Altenstein 561.
Tetragonia expansa 122.
*Thalictrum dipterocarpum 453.
Thomasmehl zu Stallmist 138.
*Thuya occidentalis 297.
Tierquälerei oder Sachbeschädigung 586.
Tierschutz und Mückenplage 386.
*Tilia parvifolia 352, 494.
Tintenpilze, Sind — eßbar? 61.
Tithonia diversifolia 35.
Tomate Rotkäppchen 92; *—, Treib-, Erste Ernte 91, 92.
Tomatenkreuzungen 91; —, Zur Frage Ertragssteigerung durch 220.
*Torenia Fournieri 59.
Totengräber, Ein eigensinniger 56.
*Trapa natans, die Wassernuß 164, 165.
*Trauben, Veredlung unserer — auf Wurzeln der amerikanischen Rebe 49.
Treibkultur in Kriegszeiten 554.
Treiberei, Zur 535.
Trillium 366.
Trockenheit, Einfluß der 410.
Trolliushybriden 19.
Tropaeolum Lobbianum fl. pl. Darmstadt 296.
*Tropenfrüchte, Südamerikanische 396.
*Tsuga canadensis 510, *513; *— Mertensiana 390.
Tuberkulose und städt. Gärten 459.
*Tulpe Brillant Star 266; *— Flamingo 266; *— Golden King 267; *— Prinz von Oesterreich 265; *— Seerose 268.
*Tulpen, Neue, zur Treibkultur 265.

*Ulmus effusa 493.
Unkraut auf Gartenwegen, Vertilgung durch Ausstreuen von Viehsalz 206.
Unkrautbekämpfung auf Wegen 137.
Unkrautplage auf Wegen 55.
Unterrichtswesen, das landwirtschaftliche — im Königreich Preußen 358.
*Urnenhalle und Urnenfriedhof 480.

*Vanda coerulea 259; *— Kimballiana 260, 261; *— Lowii 259, 260; *— Sanderiana 259, 261.
Verbascum Thapsus 479.
Verbena venosa 79.
Veredeln, Ueber das 552.
Veredlung niedriger Rosen mit Reisern 108.
Vermehrungsschäden 372.
*Verpflanzen einer starken Ulmus montana Dampieri mit Frostballen 139; *— größerer Koniferen, Eine neue Vorrichtung zum 231, 232.
*Viola gracilis 341; — — 450.
Vitis, Verschiedene klimmende 580.
Vogelschutz auf Spitzbergen 547.
Vögel, Irrende 212, 240.
Volkspark der Zukunft 8.
*Vorgarten- und Straßenbaum 349.
Vorsicht 122.

*Wahlgrabdoppelstelle 329.
*Wahlgrabstelle 330.
*Waldfriedhof in Stuttgart 625.
*Warmhausgewächse, Ausgepflanzte 613.
Warmwasserheizung statt Kanalheizung 222.
Wasserwerk, Werdersches 422.
Wechselwirtschaft, Moderne 494.
Weidenröschen 479.
Weine, Kauft deutsche 610.
*Weißbirke 494, *495.
Weißkraut, Allerfrühestes Wiener Treib- 160.
Weltfrieden 584.
Weltkrieg 584.
*Welwitschia mirabilis 470, *472.
Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für einen neuen Friedhof in Köln 149.
Wicke, Geschichte der bunten oder wohlriechenden 7.
Wildschaden, Abwehrmaßregel gegen 250.
*Windbruch 531, *532.
Winterblütensträucher, Duftende — an der Riviera 455.
Wintersalate 228.
Wistarien 19.
Wollaus, Bekämpfung der — an Myrten 527.
Wurzelbeschädigungen 428.

Zahlungsabrede, Strittige — bei einem Vertrage über Lieferung von Zuckerrübensamen 375.
*Zentralheide, Eine Wanderung durch die 582.
*Zierbrunnen 501.
Ziersträucher für trockenen und lehmigen Boden 53.
Zuckerrübensamen, Lieferung von 98.
Zukunftsgedanken, Deutsche 534.
Zwerggranate 396.

Anhaltische Buchdruckerei Gutenberg e. G. m. b. H., Dessau.

Illustrierte Wochenschrift für den gesamten Gartenbau

Januar	Februar	März	April	Mai	Juni
1 Neujahr	1 Sonntag	1 Sonntag	1 Mittwoch	1 Freitag	1 Pfingstmont.
2 Freitag	2 Mariä Reinig.	2 Montag	2 Donnerstag	2 Sonnabend	2 Dienstag
3 Sonnabend	3 Dienstag	3 Dienstag	3 Freitag	3 Sonntag	3 Mittwoch
4 Sonntag	4 Mittwoch	4 Mittwoch	4 Sonnabend	4 Montag	4 Donnerstag
5 Montag	5 Donnerstag	5 Donnerstag	5 Sonntag	5 Dienstag	5 Freitag
6 Hl. 3 Könige	6 Freitag	6 Freitag	6 Montag	6 Mittwoch	6 Sonnabend

Januar	Februar	März	April	Mai	Juni
1 Donnerstag	1 Sonntag	1 Sonntag	1 Mittwoch	1 Freitag	1 Montag
2 Freitag	2 Montag	2 Montag	2 Donnerstag	2 Sonnabend	2 Dienstag
3 Sonnabend	3 Dienstag	3 Dienstag	3 Freitag		3 Mittwoch
	4 Mittwoch	4 Mittwoch	4 Sonnabend	3 Sonntag	4 Donnerstag
4 Sonntag	5 Donnerstag	5 Donnerstag		4 Montag	5 Freitag
5 Montag	6 Freitag	6 Freitag	5 Sonntag	5 Dienstag	6 Sonnabend
6 Dienstag	7 Sonnabend	7 Sonnabend	6 Montag	6 Mittwoch	
7 Mittwoch			7 Dienstag	7 Donnerstag	7 Sonntag
8 Donnerstag	8 Sonntag	8 Sonntag	8 Mittwoch	8 Freitag	8 Montag
9 Freitag	9 Montag	9 Montag	9 Donnerstag	9 Sonnabend	9 Dienstag
10 Sonnabend	10 Dienstag	10 Dienstag	10 Freitag		10 Mittwoch
	11 Mittwoch	11 Mittwoch	11 Sonnabend	10 Sonntag	11 Donnerstag
11 Sonntag	12 Donnerstag	12 Donnerstag		11 Montag	12 Freitag
12 Montag	13 Freitag	13 Freitag	12 Ostersonnt.	12 Dienstag	13 Sonnabend
13 Dienstag	14 Sonnabend	14 Sonnabend	13 Ostermont.	13 Mittwoch	
14 Mittwoch			14 Dienstag	14 Donnerstag	14 Sonntag
15 Donnerstag	15 Sonntag	15 Sonntag	15 Mittwoch	15 Freitag	15 Montag
16 Freitag	16 Montag	16 Montag	16 Donnerstag	16 Sonnabend	16 Dienstag
17 Sonnabend	17 Dienstag	17 Dienstag	17 Freitag		17 Mittwoch
	18 Mittwoch	18 Mittwoch	18 Sonnabend	17 Sonntag	18 Donnerstag
18 Sonntag	19 Donnerstag	19 Donnerstag		18 Montag	19 Freitag
19 Montag	20 Freitag	20 Freitag	19 Sonntag	19 Dienstag	20 Sonnabend
20 Dienstag	21 Sonnabend	21 Sonnabend	20 Montag	20 Mittwoch	
21 Mittwoch			21 Dienstag	21 Chr. Himmelf.	21 Sonntag
22 Donnerstag	22 Sonntag	22 Sonntag	22 Mittwoch	22 Freitag	22 Montag
23 Freitag	23 Montag	23 Montag	23 Donnerstag	23 Sonnabend	23 Dienstag
24 Sonnabend	24 Fastnacht	24 Dienstag	24 Freitag		24 Mittwoch
	25 Aschermittw.	25 Mittwoch	25 Sonnabend	24 Sonntag	25 Donnerstag
25 Sonntag	26 Donnerstag	26 Donnerstag		25 Montag	26 Freitag
26 Montag	27 Freitag	27 Freitag	26 Sonntag	26 Dienstag	27 Sonnabend
27 Dienstag	28 Sonnabend	28 Sonnabend	27 Montag	27 Mittwoch	
28 Mittwoch			28 Dienstag	28 Donnerstag	28 Sonntag
29 Donnerstag		29 Sonntag	29 Mittwoch	29 Freitag	29 Montag
30 Freitag		30 Montag	30 Donnerstag	30 Sonnabend	30 Dienstag
31 Sonnabend		31 Dienstag		31 Pfingstsonnt.	

Juli	August	September	Oktober	November	Dezember
1 Mittwoch	1 Sonnabend	1 Dienstag	1 Donnerstag	1 Sonntag	1 Dienstag
2 Donnerstag		2 Mittwoch	2 Freitag	2 Montag	2 Mittwoch
3 Freitag	2 Sonntag	3 Donnerstag	3 Sonnabend	3 Dienstag	3 Donnerstag
4 Sonnabend	3 Montag	4 Freitag		4 Mittwoch	4 Freitag
	4 Dienstag	5 Sonnabend	4 Sonntag	5 Donnerstag	5 Sonnabend
5 Sonntag	5 Mittwoch		5 Montag	6 Freitag	
6 Montag	6 Donnerstag	6 Sonntag	6 Dienstag	7 Sonnabend	6 Sonntag
7 Dienstag	7 Freitag	7 Montag	7 Mittwoch		7 Montag
8 Mittwoch	8 Sonnabend	8 Mar. Geb.	8 Donnerstag	8 Sonntag	8 Dienstag
9 Donnerstag		9 Mittwoch	9 Freitag	9 Montag	9 Mittwoch
10 Freitag	9 Sonntag	10 Donnerstag	10 Sonnabend	10 Dienstag	10 Donnerstag
11 Sonnabend	10 Montag	11 Freitag		11 Mittwoch	11 Freitag
	11 Dienstag	12 Sonnabend	11 Sonntag	12 Donnerstag	12 Sonnabend
12 Sonntag	12 Mittwoch		12 Montag	13 Freitag	
13 Montag	13 Donnerstag	13 Sonntag	13 Dienstag	14 Sonnabend	13 Sonntag
14 Dienstag	14 Freitag	14 Montag	14 Mittwoch		14 Montag
15 Mittwoch	15 Mar. Himm.	15 Dienstag	15 Donnerstag	15 Sonntag	15 Dienstag
16 Donnerstag		16 Mittwoch	16 Freitag	16 Montag	16 Mittwoch
17 Freitag	16 Sonntag	17 Donnerstag	17 Sonnabend	17 Dienstag	17 Donnerstag
18 Sonnabend	17 Montag	18 Freitag		18 Mittwoch	18 Freitag
	18 Dienstag	19 Sonnabend	18 Sonntag	19 Donnerstag	19 Sonnabend
19 Sonntag	19 Mittwoch		19 Montag	20 Freitag	
20 Montag	20 Donnerstag	20 Sonntag	20 Dienstag	21 Sonnabend	20 Sonntag
21 Dienstag	21 Freitag	21 Montag	21 Mittwoch		21 Montag
22 Mittwoch	22 Sonnabend	22 Dienstag	22 Donnerstag	22 Sonntag	22 Dienstag
23 Donnerstag		23 Mittwoch	23 Freitag	23 Montag	23 Mittwoch
24 Freitag	23 Sonntag	24 Donnerstag	24 Sonnabend	24 Dienstag	24 Donnerstag
25 Sonnabend	24 Montag	25 Freitag		25 Mittwoch	25 Christfest
	25 Dienstag	26 Sonnabend	25 Sonntag	26 Donnerstag	26 Stephanus
26 Sonntag	26 Mittwoch		26 Montag	27 Freitag	
27 Montag	27 Donnerstag	27 Sonntag	27 Dienstag	28 Sonnabend	27 Sonntag
28 Dienstag	28 Freitag	28 Montag	28 Mittwoch		28 Montag
29 Mittwoch	29 Sonnabend	29 Dienstag	29 Donnerstag	29 Sonntag	29 Dienstag
30 Donnerstag		30 Mittwoch	30 Freitag	30 Montag	30 Mittwoch
31 Freitag	30 Sonntag		31 Sonnabend		31 Donnerstag
	31 Montag				

„DIE GARTENWELT"

1914.

Wöchentlich eine reichhaltige Nummer
Monatlich eine farbige Kunstbeilage

Preis vierteljährlich 2 Mk. 50 Pfg.

Verlag von Paul Parey in Berlin SW., Hedemannstrasse 10—11

Die Gartenwelt.

Illustrierte Wochenschrift für den gesamten Gartenbau.

Jahrgang XVIII. 3. Januar 1914. Nr. 1.

Nachdruck und Nachbildung aus dem Inhalte dieser Zeitschrift werden strafrechtlich verfolgt.

LIBRARY
NEW YORK
BOTANICAL
GARDEN.

Gärtnerische Reiseskizzen.

Fünfzig Tage unter den Palmen von Ceylon.

Von **F. Rehnelt**, Großherzogl. Garteninspektor in Gießen.

I.

(Hierzu sechs Abbildungen, nach vom Verfasser für die „Gartenwelt" gefertigten Aufnahmen.)

Die Reise, von welcher ich einiges hier mitteilen möchte, traten wir Anfang Januar 1912 an. Sie führte uns über Genua, Neapel, Port Said, Suez und Aden nach Ceylon. Mitte April war ich wieder daheim. Ihr Zweck war hauptsächlich folgender: In Begleitung des Herrn Geheimrat Professor Hansen hatte ich unsere botanischen Sammlungen zu bereichern, photographische Aufnahmen zu wissenschaftlichen Zwecken zu machen und ein zahlreiches Herbarmaterial von Pflanzen, die auf Ceylon einheimisch sind, an den natürlichen Standorten zu sammeln. Daneben gingen dann noch allerlei andere Aufgaben, wie sie sich ergeben, wenn man ein tropisches Land bereist und diese Reise so nutzbringend wie möglich zu machen sucht.

In Genua trafen wir am 9. Januar ein, und da unser Schiff erst zwei Tage später in See ging, so bot sich noch Zeit und Gelegenheit zum Besuch des Botanischen Gartens und anderer Sehenswürdigkeiten dieser lebhaften Handels- und Hafenstadt Liguriens.

Der Botanische Garten liegt auf halber Höhe des festunggekrönten Berges, an dessen Abhängen die Stadt in weitem Bogen sich malerisch aufbaut. Von der Via Balbi aus, an welcher das palastartige Universitätsgebäude liegt, führt über Marmortreppen der Weg zur Pforte des Gartens. Er liegt hoch über dem Gewirr der Häuser und bietet einen wunderschönen Blick über den Hafen, das Meer und über die den Hafen im Halbkreis umgebenden Anhöhen. Diese Aussicht allein lohnt den etwas beschwerlichen Aufstieg (365 Stufen), aber er ist dem Fachmann doppelt zu empfehlen, weil man hier auf kleinem Raum eine Fülle seltener Pflanzen in vorzüglicher Entwicklung antrifft. Der Garten ist an steilem Felshang terrassenförmig angelegt. Trotz des geringen Bodens, der im Sommer viel Wasser verlangt, ist ein ansehnlicher Baumbestand — und was in einer Großstadt selten ist — auch an Koniferen aufgebracht worden, z. B. große *Sequoia sempervirens*, Cypressen, die Kiefernarten der Mittelmeerflora. Interessant ist eine große *Mimosa portoricensis*, deren duftende Blüten von schneeigem Weiß sind und sich am Abend öffnen, wenn die Fiederblätter in Schlafstellung übergehen, sich schließen, sobald der Lichtreiz des Morgens die Blätter auseinandergehen läßt. Weiter besitzt der Garten prachtvolle *Yucca Draconis*, harte Palmen und immergrüne

Smilax aspera, links Muehlenbeckia complexa.

JUN 14 1930

Laubbäume, von denen ich hier nur *Peumus Boldus* erwähnen will, die gerade in Blüte standen. An diesem chilenischen Baum aus der Familie der Monimiaceen duftet alles, das Holz, die grauen, sparrigen Zweige, die dicken, rundlichen Blätter, am meisten aber die grünlichgelben Blüten, deren Duft man schon von weitem wahrnehmen konnte. Eine große *Ilex latifolia* war ganz rot von scharlachroten Früchten. *Musa Ensete* bleibt hier allenthalben im Freien, wird aber im Herbst bis unter die Blätter in Laub eingepackt. Der Regenstrauch *Porlieria hygrometra*, von welchem Alexander von Humboldt sagt, daß er in seiner Heimat, den peruanischen Hochländern, durch Zusammenfalten der ungemein zarten Fiederblätter eintretenden Regen mehrere Stunden im voraus anzeige, war in großen, vollen Sträuchern mehrfach vorhanden. Seine frischgrünen Blätter standen auf gut Wetter, aber es fing trotzdem zu regnen an, und zwar so, daß an diesem Tage die weitere Besichtigung des Gartens aufgegeben werden mußte und wir uns unter Führung des Direktors, Herrn Professor Penzig, in das von Thomas Hanbury gestiftete, reich ausgestattete Botanische Institut zurückziehen mußten, dessen Schätze, namentlich die Sammlungen, die Professor Penzig aus dem tropischen Ostasien mitgebracht hatte, uns noch stundenlang beschäftigten.

Am anderen Morgen war wieder klares Wetter und ich war frühzeitig oben, um einige Aufnahmen für die „Gartenwelt" zu machen, von denen des beschränkten Raumes wegen jedoch nur ein kleiner Teil Verwendung finden kann. Steigt man von der Fahrstraße zum Garten, so gelangt man auf die mittlere der drei Terrassen, wo sich neben dem Institut die Gewächshäuser befinden. Vor diesen sind auf dem mit Steinfliesen belegten Boden eine Anzahl nordischer Pflanzen in kleine Haufen Sphagnum gebettet. Neben unserm Edelweiß, das bei den Südländern sich einer hohen Gunst erfreut, finden wir hier *Calluna vulgaris, Edrajanthus*, Enzianarten, *Hypericum*, aber auch *Phylica ericoides* vom Kap, *Aphyllanthes monspeliensis*, die Nelkenlilie Südfrankreichs, *Myrica cerifera, Erica multiflora, mediterranea, scoparia* usw. Letztere Art

Ephedra altissima im Botanischen Garten zu Genua. Die dunklen Querstreifen sind Schatten von Baumästen.

Sumpfmooskulturen im Botanischen Garten zu Genua.

mag in der Umgegend die gemeinste sein, denn sie liefert den Straßenkehrern Genuas die Kehrbesen. Die nebenstehende Abbildung zeigt uns diese Sumpfmooskulturen. Im Vordergrunde steht ein Busch von *Iberis sempervirens*, dahinter *Erica mediterranea*, dann weiter nach hinten als Seltenheit *Betula alba*, unsere gemeine Weißbirke, und als Abschluß ganz zuletzt eine große *Cycas revoluta*, ebenfalls in Sphagnum ausgepflanzt. Die Abbildung der Titelseite zeigt, wie *Smilax aspera*, eine Pflanze, die am Mittelmeer häufig ist, die ich aber auch auf den Gebirgen Ceylons wild fand, in das Geäst der Bäume bis zu 6 m hoch rankt. Links steht ein Riesenbusch der bekannten Spinnenkopfpflanze, *Muehlenbeckia complexa*. Eine andere Kletterpflanze, die man in italienischen Gärten von Jahr zu Jahr mehr findet, ist die auf obiger Abbildung abgebildete *Ephedra altissima* aus Nordafrika. Sie hat meterlange, blattlose, grüne Zweige. Ihre Hauptzierde sind die roten Beeren, die sich an der Pflanze sehr lange halten. Wegen seiner Schönheit hat dies merkwürdige Gewächs als Kalthauspflanze auch bei uns einige Beachtung gefunden, ist aber nur lohnend, wenn man es in den freien Grund auspflanzt. *Artemisia arborescens* mit silber-

weißem Laub, eine Pflanze, die für Blattpflanzengruppen noch zu wenig bekannt ist, war hier zu einem verholzten Strauch von einigen Metern Umfang gediehen. Einen hübschen Winterblüher lernte ich in *Oxalis versicolor* kennen. Diese, vom Kap stammende Art hat große, weiße Blumen, die am Grunde gelb, am Saum und außen rot sind, und sowohl im Knospenzustand, wie aufgeblüht, ganz reizend aussehen. Sie war im reichen Sortiment des Gartens die reichblühendste. Eine der sonnigen Terrassenmauern war überwachsen mit *Montanoa arborescens*, die eine Menge großer, weißer, innen gelber Strahlenblüten trug. So schön diese Pflanze am rechten Ort ist, so wenig taugt sie für die Kultur, weil man ihr nicht genügenden Raum zur Entwicklung geben kann. Im Freien fielen noch durch ihre Blüten besonders *Habrothamnus elegans*, *Cuphea eminens* und *Lantana Sellowiana*, eine zwergartig wachsende Art mit lila Blüten, auf. Die Blumenzwiebeln begannen ihren Flor und im Gartenrasen wurden schon überall die kapuzenförmigen Blüten des einheimischen *Arum italicum* sichtbar.

In den Gewächshäusern bemerkte man unter der Fülle gut kultivierter Pflanzen manches, was des näheren Kennenlernens oder der Freude des Wiedersehens wert gewesen wäre, so z. B. die scharlachrot blühende *Proteaceae* Australiens, *Stenocarpus sinuatus*, die ebenfalls leuchtendrot blühende *Loeselia coccinea*, das Unikum des Gartens, *Strelitzia juncea*, eine Form der afrikanischen *Strelitzia parvifolia*, die nur Blattstiele, nie Blätter treibt. Aber die Zeit drängte zum Aufbruch; für den Nachmittag war noch ein reiches Programm vorgesehen.

Die Villa Rosazza, ein Bau der Spätrenaissance, in deren

Phoenix canariensis im Park der Villa Rosazza zu Genua.

Erythaea armata im Park der Villa Rosazza zu Genua.

sonst nicht zugänglichen Park uns am Nachmittag Herr Professor Penzig führte, liegt an der Nordostseite des Hafens, an der Via San Benedetto. Auf Treppen, über mehrere Terrassen, auf denen Gruppen großer *Phoenix canariensis* (Abb. nebenstehend) und eine besonders schöne *Erythaea armata* mit einer Fülle blaugrüner Wedel (Abb. obenstehend) unsere Aufmerksamkeit ebenso sehr fesselten, wie der überall noch vorhandene reiche Blumenflor und ein Laubengang aus Efeu, rings um einen Goldfischweiher führend, gelangt man zu dem höher gelegenen, mit Sauberkeit gepflegten Park. Dieser dehnt sich über die Höhe des Hügels, über die andere Seite, bis zu einer Schlucht herab; er geht in seinen entfernteren Teilen allmählich in einen Naturpark über. Alte Cypressen und immergrüne Eichen bilden den hauptsächlichsten Baumwuchs. *Aspidistra*, *Ophiopogon japonicus*, *Farfugium grande*, die weißblühende Form von *Vinca major* und sehr viel Efeu ersetzen da den Rasen, wo Lorbeer und immergrünes Gesträuch den Boden beschatten. Die knospenden Blütendolden von *Viburnum Tinus* waren noch rot, aber vereinzelt blühten bereits Camellien, vereinzelt wurden schon die Büsche des Goldregens gelb, ein blühender Mandelbaum, Beete weißer Tazetten, blauer *Iris stylosa* und blühender Rosen grüßten von den sonnigen Terrassen des Nutzgartens zu dem Aussichtstempelchen herauf, das die Höhe der Anlage krönt. Freilich, der Nordländer erwartet das meist gar nicht anders zu sehen. Aber Genua ist nicht die Riviera, und wer seine Winterkleidung daheim ließ, kann Enttäuschungen erleben. Noch im März bis April friert man hier, wenn der Wind durch die Straßen fegt, daß alles fliegt, Hüte, Staub, Schmutz, Fensterläden, Kaminrohre und bisweilen auch Menschen. Diese kalten Winde Genuas wirken ungünstig auf die Vegetation. Doch der Rosazzagarten liegt von steilen Höhen, die zum Teil durch Steinbrüche verunstaltet sind, umschlossen und gegen Norden geschützt. Außerdem waren der Herbst und

Vorwinter des denkwürdigen Jahres 1911 auch in Italien außergewöhnlich warm gewesen. Die Sonne schien so warm vom tiefblauen Himmel, daß man hätte leicht auf den Gedanken kommen können, all die grünende und blühende Herrlichkeit wachse hier ohne viel Mühe und Zutun der Menschen auf, und nur wir, deren Dasein zwischen täglichen Gewächshaussorgen, undichten Heizkesseln und hohen Kohlenrechnungen trübe dahinfließt, seien die allein Geplagten. Doch das stellt sich bei näherem Zusehen als irrig heraus. Auch der Südländer hat seine Last. Der ewige Frühling existiert nur in den Reisebüchern, und was das Ungeziefer allein hier zu leisten vermag, das zeigte jeder Schritt im Garten. Ein kleiner Rüsselkäfer, Oxyrhynchus ligustici, zerfrißt, was ihm vor den Rüssel kommt; kein Blatt ist ihm zu hart, es wird am Rande zernagt und durch Fraßstellen verunstaltet. Der Schädling kommt nur nachts zum Vorschein. Mittel zu seiner Bekämpfung kennt man nach Mitteilung des Herrn Professor Penzig noch nicht.

Unser Rundgang war beendet. Die Sonne des kurzen Januartages war tiefer gesunken und ich mußte eilen, die hier wiedergegebenen Aufnahmen zu machen. Eine Blattpflanze mit glänzendgrünen, mächtigen Blättern und gelben Scheibenblüten hatte mich beim Hinaufsteigen besonders interessiert. Es war *Senecio Ligularia (= cacaliaefolia)* aus dem Himalaja (Abbildung untenstehend).

Im Vorübergehen besuchten wir noch flüchtig den Garten des Palazzo Andrea Doria, der durch Schillers Dichtung „Die Verschwörung des Fiesco von Genua“ bekannt geworden ist. Er ist leider vernachlässigt. Außer den Marmorkunstwerken, die so dicht beieinanderstehen, daß eines das andere beeinträchtigt, bietet er nichts besonderes. Am andern Mittag fuhr unser Lloyddampfer unter den Klängen der Schiffskapelle langsam zum Hafen hinaus. Genua versank in blauer Ferne, die Gebirge Korsikas tauchten gegen Abend aus dem Meere auf, und weiter ging die Fahrt, der Sonne entgegen. — (Ein zweiter Artikel folgt.)

Senecio Ligularia im Park der Villa Rosazzi zu Genua.

Campanula fragilis. Originalaufnahme für die „Gartenwelt“.

Ampelpflanzen.

Campanula fragilis Cyrill. Wer meinen *Campanula fragilis*-Fensterschmuck vergangenen Sommer in vollem Flor sah, war entzückt von der Fülle lichtblauer Blumensterne auf sattgrünem Laubkissen, das sich da und dort kaum verstohlen noch zwischen der Blütenmenge zeigte. Die echte *C. fragilis* ist und bleibt eine der allerschönsten Fensterglockenblumen; ich ziehe sie auch der heute vielleicht mehr anzutreffenden *C. Mayi* und der immer wieder mit *C. fragilis* verwechselten *C. isophylla* Moretti vor. *C. fragilis* zeigt im Gegensatz zu den beiden vorgenannten völlig kahle, dunkelgrüne Blätter, die am Grunde der Pflanze langgestielt, rundlich, gezähnt, gelappt sind, gegen die Spitzen der Triebe aber mehr und mehr in eine länglich-lanzettliche und ganzrandige Form übergehen. Die Blüten meiner Pflanzen sind verhältnismäßig sehr groß, ziemlich flach, haben 3—4 cm Durchmesser und lange, spitze, schmal-lanzettliche Kelchblätter. Der kräftige Griffel und die Staubgefäße bringen hübsche Zeichnung in die Blume.

Die Kultur von *C. fragilis* bietet keinerlei Schwierigkeit. Während der Vegetationsperiode, im Frühjahr-Sommer bis gegen den Spätherbst hin, verträgt die Pflanze ziemliche Wassergaben und ist auch recht dankbar für einen allwöchentlichen mäßigen Dungguß. Nach Triebabschluß dagegen, etwa von Ende Oktober, Anfang November ab, durch den ganzen Winter hindurch, ist recht mäßig und vorsichtig zu gießen, um Stockfäulnis zu verhindern. Der beste Standort der Pflanzen ist im Sommer auf dem Fenster- oder Balkonsims, gegen die heißeste Sonne

möglich etwas geschützt; sogar einige am Nordfenster gehaltene Pflanzen haben sich recht schön entwickelt; während des Winters kommen sie auf das Hängebrett ins Kalthaus, kühl und hell, vor Tropfenfall geschützt; öfteres Durchputzen ist nötig, um Blatt- und Stengelfäulnis vorzubeugen. Das Verpflanzen kann im Spätherbst erfolgen; es ist übrigens bei älteren Pflanzen nicht alljährlich nötig. Eine poröse, durchlässige Rasenkomposterde mit reichlichem Sandzusatz sagt *C. fragilis* sehr zu. Die Abbildung Seite 4 zeigt eine 1½jährige Kulturpflanze, Ende Juni 1913 aufgenommen, aus Januarsaat 1912 erzogen. Auch Stecklingsvermehrung ist leicht. **H. Schmid,** Schweizerische Versuchsanstalt, Waedenswil (Schweiz).

Kultureinrichtungen.

Etwas über das Reinigen großer Dekorationspflanzen.

Von **Hans Petersen,** Ludwigshafen, Städtische Gartenverwaltung.

(Hierzu eine Abbildung.)

Es wird schon manchem Gärtner Sorge gemacht haben, wenn es sich darum handelte, einmal seine Lorbeerbäume und sonstigen Dekorationspflanzen einer gründlichen Reinigung zu unterziehen. So lange man es mit nur kleinen Kronen zu tun hat, sind ja die ruhigen Wintermonate in einem geschützten Ueberwinterungsraum nicht ganz ungeeignet, um Blatt für Blatt und Ast für Ast der Reinigung mit Schwamm, Lappen und Bürste und der geeigneten, auch Insekteneier, Schild- und Blattläuse vernichtenden Flüssigkeit zu bearbeiten. Ein kräftiger Nachguß mit reinem Wasser, aus einer Gießkanne oder dem Schlauche, macht den Schluß, und die wohl etwas langwierige und umständliche Arbeit ist getan. Wie aber ist es, wenn es sich schließlich um Kronen von 1—2 m Durchmesser handelt, wenn kräftige, alte, dicht belaubte Pyramiden dieser unangenehmen Verrichtung zu unterziehen sind, und wenn ein großer Bestand zu reinigen ist. Ganz besonders unangenehm ist diese Arbeit dann, wenn die Pflanzen den ganzen Sommer in einer von Ruß und anderen Bestandteilen geschwängerten Luft gestanden haben, wie es in einer Industriestadt, wie z. B. hier, der Fall. Da versagt die oben geschilderte Tätigkeit bald vollständig, auch die Ausführung, wie sie in Nr. 31 des Jahrganges 1911 dieser Zeitschrift geschildert ist, wird da nicht immer den richtigen Erfolg zeitigen.

Ich glaube daher, daß es nicht unwillkommen sein dürfte, ein Verfahren kennen zu lernen, wie es hier in der Stadtgärtnerei mit bestem Erfolge angewendet wird, ohne außer der einmaligen Anschaffung einiger Hilfsgeräte allzugroße Kosten zu verursachen. Falls nicht ein genügend großes Bassin zu diesem Zweck hergerichtet werden kann, bedarf es der Beschaffung eines sogenannten Brauzubers, von einer solchen Größe, daß die Kronen der zu behandelnden immergrünen Bäume vollständig hineingehen. Wir verfügen hier über einen solchen Bottich mit einer Tiefe von etwa 2 m und einem Durchmesser von 2,25 m. Derselbe wird bis auf ¾ seines Inhaltes mit einer Mischung in kochendem Wasser aufgelöster Schmierseife gefüllt, der eine genügende Portion Soda, sowie eine Abkochung von Tabakrippen, oder eine entsprechende Menge Nikotinlösung, welcher, je nachdem es die Mittel erlauben und der Befall der Pflanzen mit Schildläusen und dergleichen es erfordert, „Wurmol“ bis zu höchstens 5 % beigefügt ist. Auch andere Ungeziefervertilgungsmittel dürften mit gleichem Erfolg anzuwenden sein. Um diesen Bottich wird nun ein Gerüst gebaut, welches, wie die beigegebene Abbildung zeigt, es ermöglicht, daß die Pflanzen, mit der Krone nach unten hängend, in die Flüssigkeit eingetaucht werden können.

Zu diesem Zweck benagelt man in gewissen Abständen die je zu zweien rechts und links von dem Bottich eingerammten Pfosten mit kräftigen Latten oder Brettern, auf denen dann die zur Aufnahme der umgekehrten Kübel dienenden Bohlen in verschiedener Höhe unter die Kübel geschoben werden können. Um ein Herausfallen der Ballen aus den Kübeln zu verhindern, werden die Erdballen mit zwei oder drei, der Höhe des Gießrandes entsprechenden Lattenstücken belegt, und diese dann durch an den Kübelrand aufzunagelnde Latten ihrerseits und damit auch die Ballen selbst vor dem Herausfallen geschützt. Meistenteils wird ja aber im Herbst eine so kräftige Durchwurzelung der Kübel stattgefunden haben, daß diese Arbeit nur ausnahmsweise einmal notwendig sein dürfte.

Die schwierigste Aufgabe ist es nun, die immerhin sehr schweren Kübel ohne Beschädigung der Kronen in die notwendige umgekehrte Lage zu bringen. Hierfür bedient man sich hier eines Kettenzuges (siehe Abbildung), wie solche ja überall dort, wo es sich darum handelt, schwere Lasten zu heben, benutzt werden; sie sind wohl auch leihweise zu haben.

Vorrichtung zum Reinigen großer Topf- und Kübelpflanzen.
In der Stadtgärtnerei zu Ludwigshafen a. Rh. für die „Gartenwelt“ photographisch aufgenommen.

Die Aufstellung des Zubers zwischen zwei Bäumen macht hier die Anbringung des Querbalkens für die zweckmäßige Befestigung des Kettenzuges leicht. Immerhin ist auch hier durch zwei weitere kräftige Stützpfosten für ordentliche Befestigung gesorgt.

Wo solche natürliche Unterstützung nicht möglich ist, wird man entweder den Kettenzug an einem genügend hohen Dreifuß befestigen müssen, oder durch andere geeignete Hilfsmittel für eine Anbringung eines Tragebalkens in einer solchen Höhe zu sorgen haben, daß die Kronen ungekehrt mit Hilfe des Aufzuges senkrecht über den gefüllten Zuber gebracht werden können. Dann läßt man die Kübel mit Hilfe des Kettenzuges in die Waschbrühe hinab und unterstützt die Kübel, wie bereits oben geschildert, durch geeignete Bohlenunterlagen. 6—12 Stunden bleiben dann die Kronen in der Flüssigkeit hängen, die nunmehr mit allen guten Eigenschaften auf die Blätter und das Astwerk und deren unerwünschte Bewohner einwirken kann. Nach dieser Zeit werden dann die Kübel auf dieselbe Weise wieder herausgehoben, gründlich abgespritzt, die tiefsten Astwinkel, wenn nötig, auch noch ausgebürstet. Die Kronen werden danach im frischen Grün auf lange hinaus wieder ihren Zweck erfüllen können, ohne ihrem Besitzer in punkto Reinlichkeit ein schlechtes Zeugnis auszustellen. Die geeigneteste Zeit für diese Arbeit ist zweifellos der Anfang des Winters, vor dem Einräumen, wer es aber irgend ermöglichen kann, besonders wenn die Pflanzen stark vom Ungeziefer befallen sind, der möge die Behandlung im Frühjahr noch einmal wiederholen, weil er dann um so sicherer etwa noch vorhandene junge Brut treffen wird. Geeignet zugedeckt und im Frühjahr wieder aufgefrischt, läßt sich die zubereitete Brühe abermals verwerten.

Stauden.

Matricarien. Diese, mit etwa 20 Arten über ganz Europa verbreitete Pflanzengattung, deren Stammform, die gemeine Kamille *(Matricaria Chamomilla)*, als Unkraut weithin bekannt ist, umfaßt für den Blumengarten recht hübsche und brauchbare Sorten. Von den verschiedenen gelben und weißen, niederen, halbhohen und hohen Sorten, die ich seit einigen Jahren ausprobte, war es *Matricaria eximia grdfl. fl. pl. Tom Thumb*, die ich als die beste niedere erkannte; ich ließ sie in der zwölften Woche ihrer Blüte für die „Gartenwelt" photographieren (Abb. dieser Seite). Im XVI. und auch im XVII. Jahrgang brachte die „Gartenwelt", Nr. 8, Seite 105, Abbildungen von *Matricaria Mandeana fl. pl.*, welche Sorte etwas höher als obige zu werden scheint. Ich habe die Sorte *Mandeana* in keinem Katalog finden können, um eventuell auch diese in unserem rauhen Rhöngebirge prüfen zu können. Beide genannten Sorten sind weißblütig und von solcher Blütenfülle, daß man das Blattwerk richtig suchen muß. Es ist sehr zu verwundern, daß man solche, für jede Verwendungsart berufene Blütenpflanzen nicht häufiger antrifft, weisen dieselben doch gerade alle jene Eigenschaften auf, die man von einer Beetpflanze verlangt. Genau wie das zur gleichen Familie gehörende *Pyrethrum* behandelt, setzt die Blüte Ende Juni ein, um bis Anfang September ununterbrochen anzuhalten. Die durch Aussaat gewonnenen Pflanzen fallen fast stets echt. Was diese Matricarien besonders wertvoll macht, ist, daß alle, selbst die zuerst aufgeblühten Blumen, so lange ihre reine Farbe behalten, bis die Seitentriebe mit ihrem Flor die abblühenden überdecken, so daß selbst Einfassungen stets dicht und gleichmäßig rein in der Farbenwirkung bleiben. Der verflossene regenreiche Sommer hat den in voller Blüte stehenden Matricarien nicht im geringsten geschadet. Sie standen vor wie nach straff und widerstandsfähig, besser als viele andere Blütenpflanzen, so daß ein Ausputzen nicht nötig wurde.

W. Jäck, Bad Brückenau.

Gruppen mit Matricaria eximia grandifl. fl. pl. Tom Thumb in den Kuranlagen zu Bad Brückenau.
Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

Gehölze.

Buntblättrige Gehölze. Es ist sehr zu bedauern, daß die buntblättrigen Sträucher in den Parkanlagen und Hausgärten immer noch so wenig Verbreitung gefunden haben. Der Grund dafür scheint mir darin zu liegen, daß man gegen diese „bunten Sachen" eine gewisse Abneigung hat, die aber meines Erachtens einer Begründung entbehrt. Auch die Herbstfärbung unserer Laubhölzer zeigt, wenn auch in abweichender Form, ein buntes Bild. Doch welches Auge ruht nicht mit Wohlgefallen auf einer in schönster Herbstfärbung dastehenden Gehölzgruppe? In eine eintönig gepflanzte Gruppe wird meistens erst durch eine gute Herbstfärbung neues Leben gebracht. Gerade so haben wir es in der Hand, mit den buntblättrigen Gehölzen da, wo es angebracht erscheint, durch Zwischenpflanzung neues Leben in die Gesamtwirkung zu bringen. Der Engländer liebt bekanntlich das Bunte sehr. Schon in seiner Kleidung liebt er krasse Farben, und wenn ich hier von

einer fast ausschließlich buntblättrigen Gehölzgruppe spreche, so liegt es mir vollständig fern, irgendwie für den englischen Geschmack Propaganda zu machen.

Ganz bedeutende Fachleute begeistern sich für die in Kew Gardens befindliche buntblättrige Gehölzgruppe. Wie oft habe ich dort beim Photographieren die Worte gehört: „Ach hätten wir doch nur einen Apparat, um diese Farbenpracht auch festzuhalten." Die Form dieser Gruppe, eine ausgesprochene Ellipse, ist der Reihenfolge nach mit folgender Randbepflanzung versehen. Vorderseite: *Diervilla florida alba, Cornus alba Spaethii, Santolina Chamaecyparissus, Acer palmatum purpureum, Cornus sericea variegata, Sambucus nigra fol. aureo marg., Acer palmatum atropurpureum, Evonymus japonica arg. marginata, Cornus alba Spaethii, Santolina Chamaecyparissus, Sambucus nigra argent. marg., Evonymus japonicus ovalis aureis, Acer palmatum sanguineum, Ligustrum ovalifolium aureo marginatum, Cornus alba Spaethii, Berberis vulg. purpurea.*

Rückseite: *Acer palmatum atropurpureum, Cornus Spaethii, Evonymus europaea var., Acer palmatum atropurpureum, Ligustrum ovalif. aureomarg., Sambucus nigra arg. marg., Acer palmatum atropurpureum, Cornus sibirica variegata, Ligustrum ovalifolium var.* Die Mitte ist ausgefüllt mit *Evonymus japonica var., Prunus Pissartii, Ligustrum ovalifolium aureo-var., Acer negundo fol. variegata, Berberis vulgaris aureo-marg., Prunus Pissartii, Catalpa bignonioides aurea, Prunus Pissartii, Artemisia tridentata, Ligustrum lucidum aureo-marginatum, Berberis vulgaris purpurea, Acer circinatum, Corylus maxima atropurpurea, Crataegus oxyacantha auriculata, Laburnum vulgare chrysophyllum, Acer Negundo californicum aureo-variegata.*

Der Hintergrund dieser Gruppe ist durch mächtige Bäume zu einer „Rahmenpflanzung" vereinigt, durch die eine doppelte Wirkung der Farbenpracht erzielt wurde. Auch im Winter erfreut die Gruppe das Auge des Beschauers durch einige immergrüne Gehölze. Der Schnitt beschränkt sich mehr oder weniger auf ein einfaches Auslichten. Verschiedene Sträucher, wie z. B. *Sambucus maculata aurea*, werden in jedem Jahre kräftig zurückgeschnitten, und zwar aus dem Grunde, weil die jüngeren Triebe eine kräftigere Färbung annehmen. Die ganze Gruppe ist locker zusammengestellt und wirkt wie ein Riesenstrauß. **W. M.**

Prunus subhirtella.
Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

Prunus subhirtella (Abbildung obenstehend) stammt aus dem Nippongebirge in Japan und wurde 1893 eingeführt. Diese Art wird ihres Blütenreichtums halber auch in Japan kultiviert. 1895 blühte sie erstmals in Kew bei London. Der Baum zeigt mitunter schon Ende März voll entwickelte Blütenknospen, die sich dann am ersten warmen Sonnentag entfalten, und zwar vor den Blättern. Die schlanken Jahrestriebe erreichen bis Meterlänge und bedecken sich oft in ihrer ganzen Länge mit Blüten. Die Blätter sind lebhaft grün und werden 7 cm lang. *Prunus subhirtella* wächst als Baum und Strauch niemals sehr hoch; sie baut sich später pyramidenförmig auf. Leider ist diese Art noch sehr wenig in den Gärten verbreitet.

F. Waracek, Chatenay.

Gemüsebau.

Zur Rosenkohlkultur. Zur Förderung der Röschen beim Rosenkohl wird von einer Seite empfohlen, die Endknospen auszubrechen, von anderer, die Seitenblätter abzuschneiden. Die solches empfehlen, müssen doch mit diesem Verfahren Erfolge erzielt haben und diese mögen, wenn sie nicht in der Einbildung liegen, in der Verschiedenheit des Bodens und des Wetters zu suchen sein. Ich erzielte mit dem Ausbrechen der Endknospen, daß die Seitenknospen zwar größer, dafür aber auch lockerer wurden, was ganz gewiß kein Vorteil ist. Durch das Abschneiden der Seitenblätter drängte das ganze Wachstum nach oben, alles Blut strömte sozusagen nach dem Herzen und die Seitenknospen profitierten nichts von der Entfernnng der „Konkurrenz", im Gegenteil, sie blieben hinter denen der anderen Pflanzen zurück, was beweist, daß die Blätter den Knospen mehr nützen als schaden. Es ist ja auch ganz klar, daß hier, wie bei allen andern Pflanzen die voll entwickelten Blätter wichtige Aufgaben haben, welchen die Blätter der mehr oder weniger festen Röschen nicht gewachsen sind. Wir haben die Erfahrung gemacht, daß es für die Kopfkohlarten, wie bei andern Gemüsepflanzen, z. B. beim Sellerie, nur nachteilig ist, wenn man die unteren Blätter fortnimmt, wie soll es da dem Rosenkohl vorteilhaft sein? Glaubt nun einer dennoch, daß seine Erfahrung bestätigt, daß das Entfernen der Blätter günstig auf den Wuchs der Röschen einwirkte, so lag gewiß Mangel an Stickstoff im Boden vor, oder die Blätter hatten ihre Aufgabe in der Hauptsache schon erfüllt. Bei richtiger Düngung des Bodens hätten die Pflanzen mit dem Blattwerk ihre Aufgabe noch besser erfüllt. Bei richtiger Ernährung ist alles kräftig an der Pflanze, die Knospen entwickeln sich aber dabei oft derartig, daß die Blätter anfangen zu gilben und von selber abfallen. Ihr Zweck ist dann erfüllt, die Röschen sind dem Zeitpunkt, wo sie selber ihre Blätter entfalten, nahe genug gerückt, aus ihnen sollen ja Blüten entstehen, denen der Samen folgt, das Endziel des Naturtriebes in der Pflanze, ein Trieb, dem der Mensch zuvorkommt, um die Pflanze seinen Interessen dienstbar zu machen. Bei sehr trocknem Wetter und mangelhaftem Gießen mögen nun die Röschen nach der Entfernung der Blätter besser wachsen, da weniger Wasser verbraucht wird, auch sei zuzugeben, daß die Pflanzen in jedem Falle durch Nachtrieb die ihnen genommenen Teile zu ergänzen suchen, doch muß es einleuchten, daß unter solchen Umständen die Güte der Röschen leidet, da der Trieb eilt, Blattwerk zu erzeugen, weshalb lockere Röschen das Ergebnis sind. **F. Steinemann.**

Schlingpflanzen.

Ueber die Geschichte der bunten oder wohlriechenden Wicke bringt „The Gardeners Chronicle" interessante Mitteilungen, denen wir folgendes entnehmen: Die Geschichte dieser Blume geht bis zum Jahre 1695 zurück. *L. odoratus* ist in Sizilien heimisch und wird zum ersten Male in Commelins Hort-Medici Amstelodamensis 1697—1701 erwähnt. Dieser hatte den Samen von Pater Franciscus

Cupani, einem gelehrten Mönch und begeisterten Naturforscher aus Panorini, erhalten, welcher der Blume den Namen *Lathyrus distoplatyphillus hirsutis mollis* gab. Commelin beschreibt die Blume wie folgt: „Aus den Flügeln der Blätter entspringen schmetterlingsartige Blumen mit purpurnen und himmelblauen Blumenblättern." Die wilde Urform war also ebenfalls zweifarbig. Das älteste Exemplar der Pflanze befindet sich in Plukenets Herbarium in der Sammlung Sir Hans Stoanes aus dem Jahre 1700. Ray beschreibt sie in seiner Historia Plantarum Generalis 1688—1704 als *Lathyrus major* aus Sizilien: „Eine sehr süß duftende sizilianische Blume mit rotem Kelch und blaßblauen Blumenblättern um den Kiel. Die Samenschote ist haarig."

Die Pflanze wurde schnell beliebt. 1713 wird sie von Petives als eine seltene Pflanze erwähnt, die in mehreren merkwürdigen Gärten um London vorkommt, wie in dem Apotheker-Arzneigarten in Chelsea. Linnaeus gab ihr den Namen *Lathyrus odoratus*. Sie ist sowohl auf Sizilien, als auch in Sardinien heimisch. 1731 werden schon weiße und zartrote Blüten erwähnt, 1817 sogar gestreifte, 1860 kannte man schon neun Sorten. C. B.

Landschaftsgärtnerei.

Der Volkspark der Zukunft.

Von G. Günther, Bonn.

In Nr. 41 des vorigen Jahrganges dieser Zeitschrift wurde uns durch König, Hamburg, ein Auszug aus der Maaß'schen Broschüre „Der deutsche Volkspark der Zukunft" gegeben. Ich halte es für notwendig, die darüber angestimmte Lobeshymne etwas zu dämpfen. Mit Idealismus und guten Zeichnungen allein ist es nicht getan. In „Möllers Gärtnerzeitung", Nr. 42, brachte Migge eine Kritik über die Maaß'sche Schrift, die ich im Nachstehenden zu vervollständigen beabsichtige.

Migge sagte eingangs: „die Schrebergärten sind die Reagenz der Mietskaserne". Abgesehen von der kaum richtigen Anwendung des Wortes Reagenz, möchte ich Herrn Migge fragen: „Warum nicht deutsch?" Ich würde mich wie folgt ausgedrückt haben: Die Schrebergärten, in solcher Masse aus-

Chrysanthemumhaus der Privatgärtnerei des Herrn Karl Krause, Leipzig-Anger (Obergärtner Hugo Herrmann).
Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

geführt, sind die Uebertragung der Mietskaserne ins Freie. Dann mußte aber unbedingt noch hinzugefügt werden: und deshalb grundsätzlich zu verwerfen.

Es muß ganz entschieden Einspruch gegen einen solchen Zukunftspark erhoben werden. Die Idee an sich ist auch gar nicht neu; es handelt sich nur um eine Massenvorführung. Selbst die ersten Schrebergärten hatten schon einen Spielplatz, oder sie waren um einen solchen gruppiert. In dieser ursprünglichen Form ist der Gedanke allein nachahmenswert und richtig. Die Städtebauer haben dies ebenfalls erkannt und fügen derartige Grünflächen in einen Baublock ein. Das ist der einzige Platz, wo Mietsgärten, in diesem Falle richtiger gesagt Hausgärten, hingehören.

Was sollen wir mit dieser Massenerrichtung von 600 Mietskasernengärten? Man muß sich nur in einen solchen Vorschlag mehr hineindenken, um auf das Verfehlte dieser Idee zu kommen.

Die Durchschnittsstärke einer Familie nur zu vier Personen angenommen, ergibt 2400 Menschen. Dazu kommen noch sämtliche Anwohner der nächsten Umgebung. Wenn nun auch nicht alle zu gleicher Zeit anwesend sein werden, so ist die Menschenansammlung doch immer viel zu groß.

Gegen die Gruppierung um einen größeren Sportplatz habe ich ebenfalls die größten Bedenken. Die Masse der Mieter wird zweifellos durch sportliche Vorführungen von der Gartenarbeit abgehalten. Man bedenke ferner den den Miets- und Obstanlagen gerade nicht willkommenen Besuch großer Menschenmassen bei Wettkämpfen. Oder sollen dafür extra Plätze eingerichtet werden? Man denke an 600 Düngerplätze, an die fehlenden, aber durchaus notwendigen Bedürfnisanstalten und deren erhebliche Kosten für Anlage und Unterhaltung, und an die verschiedenen Lieblichkeiten der Laubengärten, wie Kaninchenställe, stinkende Kohlblätter usw. Wirklich, Herr Maaß, ich habe ganz außerordentliche hygienische Bedenken. Die Karrikatur einer solchen Anlage wäre z. B. der Berliner Kampfplatz (Deutsch: Stadion) von einigen Tausend Schrebergärten umgeben.

Chrysanthemum Ada Owen, als Pyramide gezogen.
In der Privatgärtnerei des Herrn Karl Krause, Leipzig-Anger, für die „Gartenwelt" photographisch aufgenommen.

Kultur: Ins freie Land auspflanzen und früher als andere Formen stutzen. Später werden kreisförmig in 70 cm Durchm. etwa 1,20 m hohe Stäbe um die Pflanze gesteckt und oben zusammengebunden. So erhält man die Pyramidenform, nach welcher sich der Schnitt richtet. Die Pflanzen werden reichlich gedüngt und im September nach Entfernung der Stäbe eingetopft.

Um die soziale Seite ist es nicht viel besser bestellt. Wenn ich schon dem Arbeiter ein Stück Land zur Bearbeitung, oder noch besser als Eigentum zur Verfügung stelle, kann ich es nur in Verbindung mit der Wohnung tun. Mein Haus ist meine Welt. Der Garten kommt erst in zweiter Linie. Das, was die Gartenstädte anstreben, halte ich für wesentlich besser. Darin stimme ich allerdings mit Maaß überein, daß diese Gartenstädte eines weiteren Ausbaues bedürfen und meist die Mitarbeit eines tüchtigen Gartenfachmannes vermissen lassen. Ich bin weit eher geneigt, diese weitere Entwicklung unserer Gartenstädte als das zu bezeichnen, was wir für die Zukunft außer Waldparks und Spielflächen nötig haben. Erst aber kommt, wie ich nochmals betonen möchte, das Haus. Was für bedenkliche Zustände weisen allein in dieser Beziehung unsere Großstädte noch auf. Wie vieles ist da noch zu verbessern, bevor wir in sozialer Beziehung weitergehen können.

Eine besondere Frage wäre die: Ist es überhaupt möglich, der Arbeiterbevölkerung einer Großstadt genügend Land zur Verfügung zu stellen? Ich fürchte nein. Wie vieler solcher Zukunftsparks wären erforderlich, wenn für 600 Familien 50 ha oder gar 85 ha benötigt würden? Es wird stets nur ein kleiner Teil der Arbeiterschaft dieser sozialen Fürsorge teilhaftig werden können, selbst wenn wir diejenigen von vornherein in Abzug bringen, welche dem Gartenbau interesselos gegenüberstehen. Eine große Industriestadt ist eben etwas anderes als ein Dorf.

Die angegebenen Kosten eines Parkes im Gegensatz zu Mietsgärten, sowie die von Hölscher gelieferte Zinsrechnung muß ich nach meinen praktischen Erfahrungen als gänzlich verfehlt bezeichnen. Die Kosten für eine große Parkanlage (je größer, desto billiger) werden stets geringer als die Kosten einer gleichgroßen Mietsgartenanlage sein. Schon allein die Einfriedigungen verursachen ganz erhebliche Mehrkosten. Die 1895—98 angelegten, 100 ha großen Stadtwaldanlagen in Cöln, in denen noch [illegible] Boden bewegt wurde, haben z. B. pro qm 50 Pf. erfordert.

Für die Unterhaltung unserer 120 ha großen Waldanlagen in Bonn (Kaiserpark und Hohenzollernwald) sind 16000 Mark ausgeworfen. Das sind etwas andere Zahlen, das sind Durchschnittspreise, die unter Umständen noch viel günstiger sein können.

Bei irgendeiner Gelegenheit wurde mir auf geäußerte Zweifel über die Zweckmäßigkeit solcher Entwürfe erwidert: „Das Publikum muß eben dazu erzogen werden." Jawohl! — muß erzogen werden. Das ist nämlich furchtbar einfach. Wer solches behauptet, dem muß ich jede Menschenkenntnis absprechen.

Viele verwechseln Wissen mit Bildung, oder Wissen mit Erziehung und Veranlagung, andere vergessen, daß man sehr viel gelernt haben kann, aber trotzdem oft ein großer Flegel ist. Bei der Beurteilung anderer Menschen darf man vor allen Dingen seine eigene Jugend nicht vergessen.

Ich fürchte nicht, wie Migge, sondern ich bin von der Unverzinsbarkeit einer derartigen Obstanlage überzeugt. Wo sind denn überhaupt die großen Obstanlagen, die sich rein durch die Obsternte verzinsen! Wo? Mir ist keine bekannt. Einträglich werden solche Anlagen nur bei ganz wirtschaftlicher Unterkultur. Wenn die Verzinslichkeit so groß wäre, wie Hölscher berechnet, dann wären unsere Landwirte, gelinde gesagt, Dummköpfe, daß sie sich ein derart einträgliches Geschäft entgehen lassen. Wunderlich ist es eigentlich, daß nicht noch Stachelbeeren- oder Johannisbeerenhecken und für Strauchgruppen Sauerkirschen, Quitten und dergleichen empfohlen werden. Die Erträge würden sich sicher daraus noch viel höher berechnen lassen. Wie denkt man sich das Verhältnis zwischen dem Käufer des Obstbaumes und dem anliegenden Pächter des Mietsgartens?

Die Anlagen müssen dem Volke nutzbar gemacht werden. Das ist zu einer mißverstandenen Phrase geworden. Abgesehen davon, daß unsere früheren öffentlichen Anlagen dem Volke ebenfalls nutzbar gewesen sind, ist es zu einer vernünftigen Körperkultur durchaus nicht nötig, auf dem Rasen oder in einem Planschweiher herumzutrampeln. Wer gedenkt der Unmenge Menschen, welche sich in Ruhe von dem Hasten des Erwerbs erholen möchten? Daß wir den größeren Anforderungen für Spiel und Sport Rechnung tragen, halte ich für selbstverständlich.

So lange die Gartenkunst als Kunst gelten soll, darf sie sich nicht lediglich dem Zwecke beugen. Es muß von ihr verlangt werden, daß ihre Gebilde schön sind und zum Schmuck unseres Heims und der Stadt dienen, sonst würden am Ende in der Stadt liegende Gemüsefelder ebenfalls ihren Zweck erfüllen. Aber selbst, wenn ich in allen Fällen die ästhetischen Anforderungen an eine Anlage, gleichviel welchen Charakters, voranstellen würde, so schießen doch die von Maaß in tadellosen Zeichnungen vorgeführten Einzelgärten weit über das wünschenswerte Ziel hinaus. Glaubt man wirklich, daß ein einfacher Arbeiter, der nur Sonntags Zeit hat, einen Garten derart unterhalten kann? Wird ein Arbeiter 108 Mark Pacht, wozu noch sonstige Unkosten, wie Gartenhaus usw. kommen, aufbringen können? Wer zieht die Pacht von 600 und mehr Gärten ein? Wird auch alles bezahlt? Die Durchführung eines solchen Planes ist durchaus nicht so einfach, wie die Broschüre es darzustellen beliebt. Zukunftsanlagen werden nicht erfunden, sondern entwickeln sich, indem sie den Bedürfnissen der Zeit folgen. Schrebergärten mögen für besondere Verhältnisse gut und wünschenswert erscheinen, ein Bedürfnis sind sie meines Erachtens nicht.

Schon vor 30 Jahren gab es Anlagen, in denen große Spielwiesen eingerichtet waren (Humboldthain). Kowallek hat schon vor 23 Jahren in seinem Stadtwaldprojekte Volkswiesen vorgesehen. Schrebergärten gab es bekanntlich schon vor mehr als 50 Jahren. Bessere Gärten dieser Art hatte der Industrie- und Kulturverein in Nürnberg schon um das Jahr 1830*). Der wiedererstandene Kampfplatz stammt bekanntlich aus dem Altertum.

Als gemeinschaftliche Gärten haben wir zu unterscheiden: 1. Nutzgärten: Dazu gehören Schreber- oder Mietsgärten, die botanischen und zoologischen Gärten, Schul- und Küchengärten, Anzuchtgärten usw. 2. Ziergärten: Dazu rechne ich Vorgärten, Schmuckanlagen, Parks, Stadtwälder usw. 3. Spielplätze, d. h. Schulhöfe, Kinderspielplätze, Spielwiesen. 4. Sportplätze, wie Radbahnen, Ballspielplätze, Kampfplätze, Licht- und Luftbäder usw. Diese vier Gruppen werden sich, mehr oder weniger zu einem Ganzen vereinigt, stets wiederholen.

Mehr Anlagen als jetzt haben wir eben nötig. Viele große und kleine Spielflächen, Sportplätze, recht viel Bewegung in guter Luft, Licht und Sonne. Zwischen jedem Häuserblock müssen sich, wie schon gesagt, Grünflächen befinden. Wenn sich auf einem Spielplätzchen von 100 qm 100 Kinder aufhalten sollen, dann ist dies eben kein Erholungs- sondern ein Infektionsplatz.

Auf den Kopf unserer Großstadtbevölkerung kommen heute durchschnittlich kaum mehr wie 12—15 qm Grünanlage. Wenn wir, wie im Zukunftspark, für den Kopf (600 : 4) 150 qm ohne die Spielflächen zur Verfügung stellen können, dann haben wir es wahrlich weit gebracht.

Die Lösung solcher Fragen hängt aufs innigste mit der Bodenreform zusammen, und diese ist letzten Endes eine Finanzfrage. Wir dürfen nicht vergessen, daß unsere meisten Städte, große wie kleine, heute schon bis über die Ohren in Schulden stecken. Sind wir in den letzten Jahren der Bodenreform auch nur einen Schritt näher gekommen? Sind die Aufgaben der Städte geringer geworden?

Ich kann nur nochmals wiederholen, daß ich derartige Parkpläne für die Zukunft nicht für erstrebenswert halte, damit soll jedoch nicht gesagt sein, daß sich Mietsgärten in kleinem Umfange und unter Berücksichtigung der Umgebung nicht in das Stadtbild oder in Anlagen einfügen lassen. Mit einem deutschen Volkspark der Zukunft hat dies jedoch nichts zu tun.

Hausgärten, nicht Schrebergärten!

Aus deutschen Gärten.

Der neue botanische Schulgarten der Stadt Cassel.

(Hierzu ein Plan.)

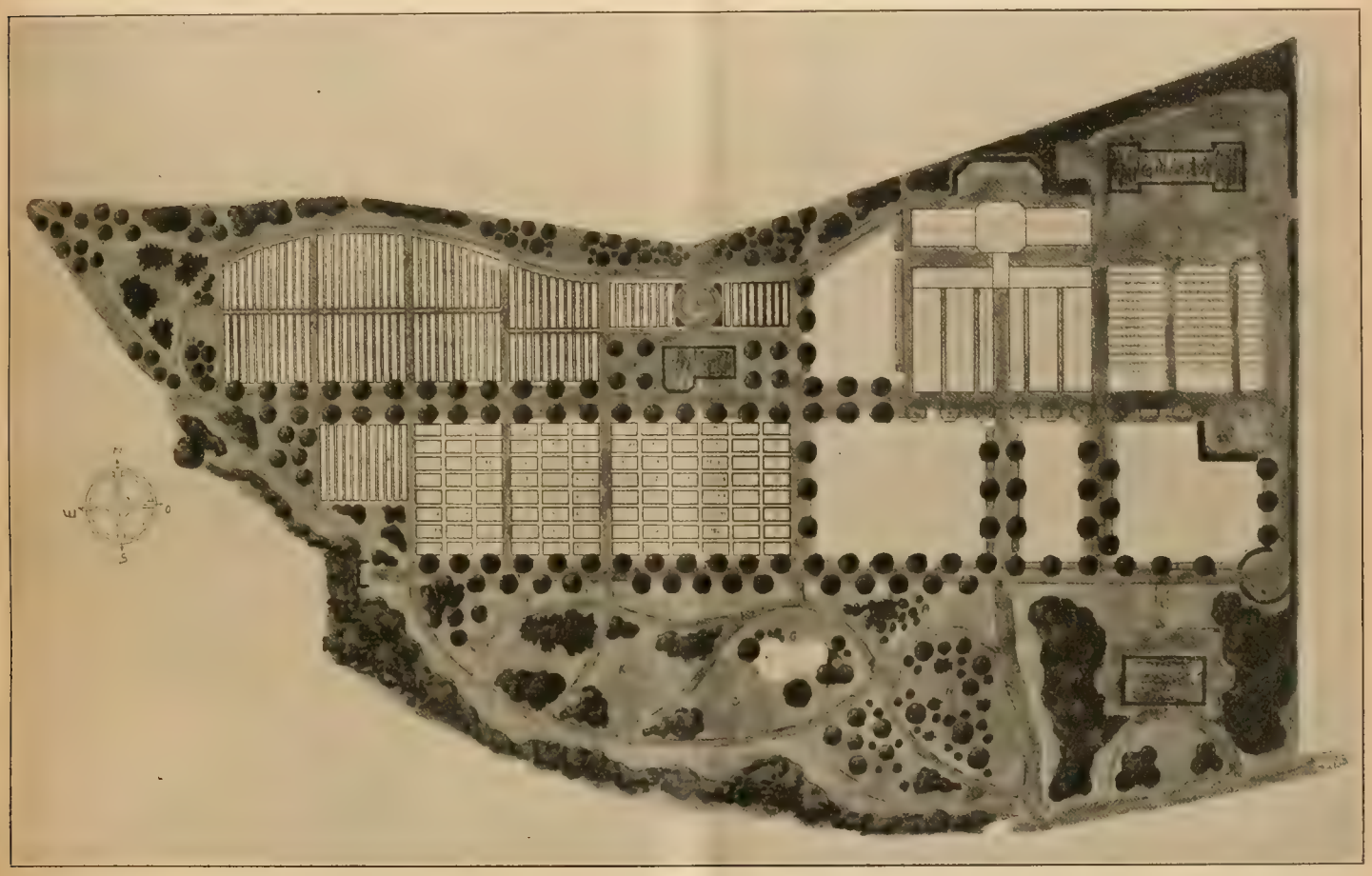
Schon längst hatte man bei der Stadtverwaltung in Cassel eingesehen, daß für Unterrichtszwecke ein botanischer Schulgarten notwendig sei. Gleichzeitig war der Gedanke aufgetaucht, die Stadtgärtnerei nach einer Stelle zu verlegen,

*) Wenig bekannt dürfte es sein, daß der Industrie- und Kulturverein in Nürnberg als Besitzer eines größeren Geländes vor der Stadt dieses im Jahre 1830 zur Hälfte an die Stadt verkaufte und auf der anderen Hälfte, außer Vereinshaus, Wirtschaftsräumen und Garten, einen Kinderspielplatz und 36 kleine Gärten anlegen ließ und diese an seine Mitglieder verpachtete. Diese Gärten haben bis 1893 bestanden.

wo sie für alle Zeiten bleiben könnte, zumal sie im Laufe der Zeit den Ansprüchen nicht mehr genügte. Jetzt liegt sie an der Hauptverkehrsstraße nach Süden (an der Frankfurter Straße).

Es wurde nun der Vorschlag gemacht, die Stadtgärtnerei mit dem botanischen Schulgarten zusammenzulegen. Der Platz war bald gefunden. Nach vorangegangenen Verhandlungen kaufte man von der Regierung im Nordwesten vom Park Schönfeld vorläufig 14 Morgen Land neben der alten hessischen Hofgärtnerei, so daß die alte Gärtnerei mit dem Grundstück zusammen Stadtgärtnerei und Schulgarten werden soll.

Nachdem meine Entwürfe genehmigt waren, wurde im Spätsommer bereits mit den Erdarbeiten begonnen.



Grundplan des neuen botanischen Schulgartens der Stadt Cassel. Maßstab etwa 1 : 1800. Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

Auf dem Gelände sollen die neue Gewächshausanlage mit den Mistbeeten und etwas Kulturfläche für die Gärtnerei entstehen. Ferner sollen hier ein System, eine Abteilung für Pflanzengemeinschaften (Pflanzengeographie) und Felder zur Massenzucht und Lieferung für die Schulen Cassels angelegt werden. Auch eine Unterrichtshalle mit Sammlungsraum ist vorgesehen. Für die Gärtnerei beabsichtigt man neben den Gewächshäusern ein Stallgebäude für die Pferde der Gartenverwaltung nebst Arbeiterraum und Wohnung zu bauen, desgleichen soll später ein Wohnhaus für den Betriebsleiter nebst den notwendigen Geschäftsräumen errichtet werden.

Die Kosten für die Stadtgärtnerei und den botanischen Schulgarten, ohne die Wohngebäude, sind auf 151 800 Mark berechnet. 40 000 Mark sind bereits bewilligt. Es wird damit gerechnet, daß wir von April 1914 ab 40 Schulen mit Pflanzen versorgen können. Wenn auch nicht alle Pflanzen im ersten Jahre auf dem Grundstück gezogen werden können, so hat der Garten doch den Vorteil, daß er unmittelbar an den Park Schönfeld mit seiner reichen Wald- und Wiesenflora grenzt. Dieser Bestand kann zum Teil für Schulzwecke entnommen werden. Im Park Schönfeld finden sich viele seltene Pflanzen in Massen, selbst der Schmarotzer die Schuppenwurz *(Lathraea squamaria)*. Aus der beistehenden Abbildung des Schulgartens ist genau die Anordnung zu ersehen. Der östliche Teil ist für die Gewächshäuser mit den Mistbeeten, dem Lagerplatz und den Gebäuden bestimmt, der nordwestliche Teil soll der Massenanzucht dienen. Hier soll auch die Unterrichtshalle erbaut werden. Südlich von dieser Fläche wird das System eingerichtet. Der ganze südliche Teil ist für die Lebensgemeinschaften der Pflanzen hergerichtet. Hier ist auch ein Teich angelegt, der durch Drainagewasser gespeist wird. Die im Sommer eingesetzten Wasserpflanzen haben sich bisher sehr gut entwickelt. Der Garten wird von einem Arboretum umgeben; er soll nach Fertigstellung an bestimmten Tagen und Stunden den Bürgern geöffnet werden, auch hoffe ich, daß hier zeitweise wissenschaftliche Vorträge mit Vorführungen gehalten werden, um den Sinn für die Pflanzenwelt in allen Schichten der Bevölkerung Cassels zu beleben.

Engeln.

Chrysanthemum.

Hochstämmige Chrysanthemum.

(Hierzu eine Abbildung.)

Das Bestreben, in die Einförmigkeit der Herbstbepflanzung unserer Blumenrabatten etwas Abwechslung zu bringen, hat schon mannigfache Resultate gezeitigt. Viel zu wenig Beachtung hat hierbei aber die Kultur der hochstämmigen *Chrysanthemum* gefunden, trotzdem dieselbe gar nicht so schwierig ist, und die Hochstämmchen selbst im Herbst sowohl auf Rabatten als Einzelpflanzen, wie auch als Gruppenpflanzen von einer sehr guten Wirkung sind.

Für die Kultur der Hochstämme beachte man kurz folgendes: Die Mutterpflanzen werden Ende Oktober bis Anfang November eingepflanzt und in einem Hause mit einer Temperatur von 8—10 ° C möglichst nahe dem Glase aufgestellt, um recht bald kräftige Triebe für die Gewinnung der Stecklinge zu erhalten. Je früher man diese machen kann, um so vorteilhafter ist es. Sobald die Stecklinge Wurzeln haben, werden sie in kleine Töpfe, in ein Gemisch von sandiger Lehm- und Mistbeeterde gepflanzt, und bei einer Temperatur von 6—8 ° C möglichst nahe dem Glase überwintert. Vorsichtiges Gießen der Stecklinge ist geboten. Im Januar, Februar, sobald die Durchwurzelung der Stecklingstöpfe erfolgt ist, verpflanzt man in größere Töpfe, die nach jedesmaliger Durchwurzelung vorsichtig größer genommen werden. Die verpflanzten Stecklinge werden Topf an Topf aufgestellt und entsprechend ihrem Längenwachstum immer mehr vom Glase entfernt. Das Längenwachstum ist nach Möglichkeit zu fördern. Dabei bedarf es aber der größten Aufmerksamkeit und Vorsicht. Läuse, Pilzkrankheiten usw. suchen diese eng zusammenstehenden Pflänzchen gar zu gerne heim. Regelmäßiges Spritzen, reichliches Lüften sind jetzt die Hauptbedingungen für gute Kulturerfolge. Alle Seitentriebe müssen ständig entfernt werden, ebenso die Wurzelausläufer. Das Höhenwachstum ist durch regelmäßiges Aufbinden zu unterstützen. Das Verpflanzen geschieht, je nach dem Wachstum der Pflanzen, bis Ende April zwei- bis viermal. Beim letzten Verpflanzen kann der kräftig und nahrhaft gewählten Erde auch schon ein Teil Hornspäne beigegeben werden.

Mitte Mai kommen die Pflanzen, die dann schon eine Höhe von 1 m und mehr erreicht haben, ins Freie. Entweder setzt man hier die Topfkultur in der bekannten Weise fort, oder die *Chrysanthemum* werden ausgepflanzt. Letztere Methode ist für die Gewinnung von Schaupflanzen mit 1 m und mehr Kronendurchmesser, wie solche die untenstehende Abbildung zeigt, die vorteilhafteste. Selbstverständlich muß die Erde für diesen Zweck ganz besonders mit Dung vorbereitet sein, aber auch während der Kulturperiode darf es an geeigneten und genügenden Dunggüssen nicht fehlen. Kuhjauche und Aufgüsse von Hornmehl und künstlichem Dünger, wie solcher für die allgemeine Chrysanthemumkultur Anwendung findet, sind auch hier geeignet. Während der ganzen Dauer der Kulturperiode ist ein Entfernen der Seitentriebe nötig, oder aber ein ganz kurzes Einstutzen, um auf letztere Weise etwas stärkere Stämmchen zu erzielen. Bei der Schwere der späteren Krone wird man jedoch auf kräftige Stäbe zum Anbinden nie verzichten können.

Vom Moment der Kronenbildung ab, wenn die gewünschte Höhe erreicht ist, wird der Haupttrieb gestutzt. Die sich nun in Kronenhöhe bildenden Seitentriebe werden mit all ihren Verzweigungen für die Blütenbildung vorgesehen. Je reicher ein solcher Hochstamm mit Blüten überdeckt ist, um so besser wird er zur vollen Geltung kommen. Sorten, welche sich zur Heranziehung von Hochstämmen besonders eignen, sind unter andern *Mr Hawkins, Meermann, Jean Dompier, Anna Prestinari, Beatrice Hanisch, Ada Owen, Mlle Lucie Duveau, J. Graf, Printemps, Goachers Crimson, Mme Liger* u. a. m.

Hans Petersen, Stadtgärtnerei Ludwigshafen.

Hochstämmige Chrysanthemum in der Stadtgärtnerei zu Ludwigshafen a. Rh.
Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

Topfpflanzen.

Begonia incarnata Victor Lemoine.

Von Obergärtner **P. Fischer,** Ransbach.

(Hierzu eine Abbildung.)

Die Vorliebe für neue Pflanzen ist allbekannt. Sobald die Pflanzenlisten im Frühjahr erscheinen, werden

sie zuerst nach Neuheiten durchsucht. Mit wahrem Heißhunger verschlingt man oft die diesen gewidmeten Beschreibungen, die das Lob neuer Sorten in allen Tonarten singen.

Im verflossenen Frühling fand ich in zwei Verzeichnissen, denjenigen von Gebrüder Teupel, Quedlinburg, und von A. Trebst, Merseburg, die in der Ueberschrift genannte, winterblühende *Begonia Victor Lemoine*, die rote Lorrainebegonie, empfohlen. Diese Begonie ist freilich keine Neuheit, denn es dürften bereits 20 Jahre seit ihrer Einführung verflossen sein. Es ging ihr, wie so manch anderer guten Neuzüchtung; ihr Wert wurde verkannt und erst jetzt, nach langem Dornröschenschlafe, soll sie zu ihrem Rechte gelangen.

Da die genannten Firmen nur 60 Pf. pro Pflanze forderten, bestellte ich gleich 20 Stück. Zwei Wochen nach dem Eintreffen der Sendung schnitt ich alle Pflanzen zurück, um alles, was dabei abfiel, als Stecklinge zu verwenden. Diese bewurzelten sich nach 14—18 Tagen; sie wurden nun eingepflanzt und auf einen warmen Kasten gebracht. Hier ging die Entwicklung rasch vor sich. Es wurde reichlich bewässert, zweimal verpflanzt, bei starker Sonne leicht schattiert, daneben auch ab und zu entspitzt, um buschige Pflanzen zu bekommen.

Die Blüte der stärksten Pflanzen begann am 20. Juli. Die Blüten zeigten eine wirklich schöne karminrote Farbe. Alle Pflanzen hatten einen sehr guten Wuchs (siehe beistehende Abbildung); es lassen sich deshalb leicht hübsche Schaupflanzen erziehen. An Härte und Widerstandsfähigkeit übertrifft diese Sorte bei weitem alle anderen winterblühenden Begonien. Die Blüten erscheinen in stattlichen Rispen, bis zu 20 an einem Stiel; in Form und Größe gleichen sie jenen der *Gloire de Lorraine*, werden aber doch bei guter Kultur noch etwas größer. Bei günstigem Standort, namentlich im Mistbeete, dicht unter Glas, aber auch im Kalthause, wird die Blütenfarbe dunkler.

Die Haltbarkeit der *Begonia Victor Lemoine* ist auch im Zimmer eine vorzügliche. Heute, am 20. November, stehen meine Pflanzen noch in schöner Blüte, die allem Anschein nach noch länger andauern wird.

Begonia Victor Lemoine wird, wenn erst mehr bekannt, von Handels- und Privatgärtnern gleich geschätzt werden, zumal ihre Anzucht auch im Mistbeete vorzügliche Ergebnisse zeitigt und mit nur geringen Kosten verbunden ist.

Begonia incarnata Victor Lemoine.
Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

Zeit- und Streitfragen.

Ueber Bücher.

In Nr. 48 des letzten Jahrganges brachte Herr Kerlen einen Beitrag zu den „Schulgedanken". Ohne auf den Inhalt der Punkte 1—5 eingehen zu wollen, sei es mir erlaubt, in die Erörterung über die Punkte 5 und 6 einzutreten.

Herr K. sagt, jeder, möge seine Vorbildung sein, wie sie wolle, müsse die Möglichkeit haben, als Außenstehender an einer unserer höheren Fachbildungsanstalten die Examina ablegen zu können. Sicher ein feiner und großer Gedanke. Aber ich weiß nicht, ob Herr K. jemals in der Lage gewesen ist, ein Examen als Externer machen zu müssen. Nach seinem Vorschlage zu urteilen, glaube ich es nicht, denn sonst würde er von der Schwierigkeit einer solchen Prüfung dermaßen überzeugt sein, daß er selbst in den verwegensten Stunden nicht darauf gekommen wäre, diesen Vorschlag zu machen. Das Abiturium an einer unserer höheren Lehranstalten, für einen Schüler leicht zu ersitzen, macht den Außenstehenden so viele Schwierigkeiten, daß es mit Recht für die schwierigste Prüfung gilt. Von denen, die sich melden, besteht höchstens der vierte Teil. Dabei muß man bedenken, daß so und so viele Privatschulen bestehen, die auf diese Prüfung vorbereiten; so und so viele Privatlehrer verdienen mit dem Einpauken ihren Lebensunterhalt, aber trotzdem kommt nur diese erschreckend geringe Anzahl durch. Noch schwerer ist es als Außenstehender ein Fachexamen abzulegen, das schon von vornherein ziemliche Ansprüche stellt. An maßgebender Stelle wird man schon deshalb den Vorschlag des Herrn K. nicht in Erwägung ziehen, weil der Fall viel zu selten eintreten dürfte, daß sich jemand der Prüfung mit Erfolg unterzieht, abgesehen von anderen Gründen, die hier nicht erörtert werden sollen.

Aber warum müssen denn immer Examina gemacht werden, als ob eine Prüfung über den Wert oder Unwert eines Menschen und Fachmannes entscheiden könnte! Ja, wenn man absolut eine städtische Beamtenstellung haben will. Aber ich kenne tüchtige und angesehene Fachgenossen, die den Besuch einer Fachschule nicht nachweisen können, die das, was sie erreicht haben, lediglich ihrem Selbststudium verdanken und es trotzdem, oder gerade deshalb zu hervorragenden, angesehenen Stellungen gebracht haben. Die Redaktion wird es bestätigen und würde auch Namen nennen können, wenn sie nicht vielleicht fürchten müßte, indiskret zu erscheinen. Ein Mensch überdies, der das Zeug dazu hat, ein Fachexamen auf Grund des Selbststudiums zu machen, und sich nur deshalb nicht dazu melden kann, weil ein solcher Fall nicht vorgesehen ist, hat, davon wird jeder überzeugt sein, ein solches Uebergewicht über die meisten anderen, welche die Prüfung machen konnten, daß das Fehlen des Zeugnisses gar nicht in Frage kommt. [illegible] häufig genug [illegible]

verzeichnen, daß man eines wirklich tüchtigen Mannes wegen auch Ausnahmen macht.

Der fehlende Schulbesuch muß dann durch Selbststudium ersetzt werden. Herr Kerlen verlangt deshalb die Aufstellung von Bücherlisten. Mir persönlich, muß ich offen sagen, ist es nie schwer gefallen, die richtigen Bücher zu bekommen, dank dem Entgegenkommen meines Chefs und anderer Leute, die ich um Rat angegangen bin. Die Aufstellung von Normalbibliotheken halte ich übrigens für verfehlt. Man mache folgenden Versuch: Man gebe ein Buch, das einem selbst sehr viel wert gewesen ist, einem Freunde mit denselben Interessen und derselben Vorbildung, und man wird die Erfahrung machen, daß er oft damit gar nichts anfangen kann. Wenn der Fall auch nicht immer eintreten wird, in 80 von 100 Fällen gewiß. Teils liegt das an der jeweiligen inneren Veranlagung, teils an der verschiedenen Arbeitsweise. Immerhin wäre es interessant, zu erfahren, welchen Büchern der eine oder andere seine Kenntnisse verdankt. Ganz besonders kommen die Werke in Frage, welche die ersten tieferen Fachkenntnisse vermittelt haben.

Allgemeine Richtlinien lassen sich natürlich festlegen, die für denjenigen von Vorteil sein können, der sich selbst fortbilden will, oder die Absicht hat, sich eine kleine Bibliothek zuzulegen.

Man kann zwanglos alle Bücher in drei Klassen unterbringen:

a) Nachschlagewerke
b) Studienwerke und
c) Unterhaltungsliteratur.

a) Nachschlagewerke. Wie der Name sagt, sind sie dazu da, den Besitzer durch einen Handgriff über irgendeine Frage schnell zu unterrichten. Das Ideal eines solchen Werkes ist natürlich eine Enzyklopädie, Konversationslexikon, Fachlexikon oder ein anderes umfassendes Werk. Hierher gehören das Fremdwörterbuch, der „Duden", fremdsprachliche Wörterbücher, Floren und ähnliches. Der Wert der Nachschlagewerke liegt auf der Hand. Wenn sie nicht lediglich als Zimmerschmuck Verwendung finden, so erfüllen sie einen hohen Zweck dadurch, daß sie jeden sofort unterrichten und auf diese Weise spielend Kenntnisse vermitteln. Etwas zu warnen ist vielleicht lediglich vor der Anschaffung eines Konversationslexikons, da der Besitzer leicht dadurch die Meinung bekommt, er könne jetzt jedes andere Buch entbehren, und den Inhalt des Lexikons nicht nur als fehlerfrei, sondern auch für erschöpfend ansieht. Ein Mensch, der außer einem solchen Lexikon nur wenige andere Bücher hat, stellt sich damit ein Armutszeugnis aus.

b) Studienwerke. War es noch verhältnismäßig leicht, Nachschlagewerke zu nennen, so ist es um so schwerer, hier auch nur eins anzuführen. Bei der Anschaffung kommen, abgesehen von der Geldfrage, in Frage: 1. Vorkenntnisse, bzw. die Lücken in der Bildung, 2. die persönlichen Interessen des Betreffenden und 3. das gesteckte und zu erreichende Ziel. Ferner muß man daran denken, daß es leichter ist, dafür zu sorgen, daß man das nicht vergißt, was man einmal gelernt hat, als es nochmal von frischem zu lernen. Man soll also grundsätzlich kein Buch verkaufen oder verschenken, wenn man es durchgearbeitet hat, sondern es in den Stunden, mit denen man nichts rechtes anfangen kann, immer noch einmal durchblättern. Ein großer Fehler, den wohl schon jeder gemacht hat, ist es ferner, wenn man sich als Anfänger an zu schwierige Sachen heranwagt. Das Ziel soll man sich gewiß so hoch wie möglich stecken, aber immer daran denken, daß man auf einer Leiter auch stets mit der untersten Stufe anfangen muß.

c) Unterhaltungslektüre. Dazu ist viel zu sagen. Einmal kann man mit der Unterhaltungslektüre leicht das Studium verbinden, d. h. man liest nur solche Werke (zur Unterhaltung), die man entweder als gebildeter Mensch kennen muß, und dazu gehören alle diejenigen, die in den Gymnasien gelesen werden, also die Klassiker, oder solche, durch die man etwas lernt und doch unterhalten wird, beispielsweise Roßmäßler „Der Wald" oder Humboldts „Ansichten aus der Natur". Jedenfalls lese man keine Bücher, auch in den ödesten Stunden nicht, die man nicht jederzeit auf dem Tische liegen lassen könnte, mit denen man sich vor irgendeinem Menschen schämen müßte. Auch beim Lesen ist ein gewisses System von Vorteil, man kann nicht Goethes „Götz von Berlichingen" und Frenssens „Jörn Uhl" zu gleicher Zeit oder hintereinander lesen. — Ein beherzigenswerter Satz ist: „Ein Buch, welches man nicht zweimal lesen kann, ist nicht wert, einmal gelesen zu werden."

Auch ist es nicht gleichgültig, wie man liest und arbeitet. Man sollte kein Buch lesen, ohne sich Auszüge zu machen. Handelt es sich um sogenannte schöne Literatur, so findet man einzelne Sätze und Ausdrücke, die einem besonders zusagen, und es wert sind, abgeschrieben zu werden. Sie prägen sich dadurch viel eher ein, und man hat doppelten Genuß davon. Bequem ist es, sich solche Stellen im Buche anzustreichen, aber es ist aus verschiedenen Gründen davon abzuraten. Einmal wird das Buch nicht besser davon, dann ist es auch nicht immer angenehm, wenn dadurch ein anderer, der das Buch in die Hand nimmt, einen Blick in unser Inneres bekommt. Man zieht sich dadurch gewissermaßen vor einem anderen aus; auch seine Briefe schließt man bekanntlich fort, ohne daß etwas darin zu stehen braucht, dessen man sich schämen müßte.

Mögen diese Ratschläge dem einen oder anderen von Nutzen sein.

H. R. W.

Fragen und Antworten.

Beantwortung der Frage Nr. 904. Wie veredelt man am vorteilhaftesten unsere besseren Koniferen? Wovon hängt hauptsächlich der Erfolg ab? —

Voraussetzung ist bei der Koniferenveredlung, wenn dieselbe von Erfolg gekrönt sein soll, daß, wie auch bei Veredlungen anderer Pflanzen, Unterlage und Edelreis in naher verwandtschaftlicher Beziehung stehen. Bei der Veredlung besserer Koniferen ist nun noch vor allem mehr wie in anderen Fällen, wenn dieses auch stets geschehen sollte, darauf zu achten, daß als Unterlage eine vollkommen gesunde Pflanze genommen wird, welche sich aber auch in ihrem Verhältnis zur Stärke und im Wachstume dem Edelreise anpaßt. Auf eine reiche Bewurzelung ist ferner zu achten, Sämlinge erhalten vor Pflanzen den Vorzug, die aus Stecklingen gezogen wurden. Achtet man bei der Auswahl der Unterlagen weniger auf diese Punkte, so macht oft genug schon die erste Winterkälte die ganze Arbeit zunichte. Bei der Veredlung der Pinusarten ist ganz besonders darauf zu achten, daß die Unterlage und die zu veredelnde Sorte die gleiche Anzahl Nadeln in der Scheide haben. Die Art der Veredlung ist abhängig von den Wachstumserscheinungen bzw. Lebensbedingungen der einzelnen Arten. So können die Koniferen, welche die Nadeln im Herbst abwerfen, wie Laubbäume veredelt werden, das heißt, man kann solche Unterlagen vor dem Veredeln scharf zurücksetzen. Das kann bei den immergrünen Koniferen nicht geschehen. Bei den die Nadeln abwerfenden Arten kann man das Spalt- oder Halbspaltpfropfen, auch das Kopulieren oder das Keilpfropfen anwenden, und zwar vorteilhaft im zeitigen Frühjahre im Warmhause, bei nicht zu hoher Temperatur, ehe der Austrieb erfolgt.

Bei den immergrünen Koniferen werden meistens das seitliche Spaltpfropfen und das Anplatten angewendet, das letztere Verfahren besonders dann, wenn Unterlage und Edelreis gleichstark sind. Die Unterlage darf aber in beiden letztgenannten Fällen nicht zurückgeschnitten werden, ehe ein Verwachsen der Veredlung erfolgt ist. Auch dann wird das Grün der Unterlage besser nach und nach entfernt. Wie bei allen Veredlungen von Laubgehölzen, ist auch bei der Koniferenveredlung darauf zu achten, daß Rinde genau auf Rinde paßt. Je tiefer die Veredlung an der Unterlage vorgenommen wird, um so besser ist es; es soll der Wurzelhals, wenn es nur irgend geht, hierzu gewählt werden. Kommt die Veredlungsstelle unter die Erdoberfläche, so ist es nur von Vorteil, wenn sie hier Wurzeln schlägt. Als Verbandmaterial wählt man am besten Wollfäden, die in weiten Windungen die Veredlung zusammenhalten. Ein Verstreichen der Veredlungsstelle ist nicht erforderlich, da beim Veredeln unter Glas verhältnismäßig schnell ein Anwachsen erfolgt. Das Edelreis ist gegen Abbrechen durch Anheften an den

Wildling oder durch ein beigestecktes Stäbchen zu schützen. Die Unterlagen werden am besten so zeitig in kleine Töpfe gepflanzt, daß sie zur Veredlungszeit durchgewurzelt sind. Sind die Veredlungen erfolgt, dann legt man die Töpfe am besten schräg in einen warmen Kasten (Frühbeet), welcher möglichst gut schließt. Für eine gleichmäßige Feuchtigkeit ist durch vorsichtiges Spritzen zu sorgen, ferner ist bei Sonnenschein zu schattieren und durch Abtrocknen der vom Wasserdunst beschlagenen Scheiben Tropfenfall zu verhindern. Gegen Auftreten von Schimmel, der, falls er sich zeigt, sofort zu entfernen ist, bestreut man wohl auch die Veredlungsstelle dünn mit sehr fein gestoßener Holzkohle. Uebermäßige Feuchtigkeit ist ebenso schädlich, wie zu große Trockenheit. Wird die Veredlung im Sommer vorgenommen, dann bedarf es keines erwärmten Kastens. Sobald ein Anwachsen zwischen Edling und Unterlage erfolgt ist, lüftet man allmählich und härtet die Pflanzen ab, um sie danach im Freien weiter zu kultivieren. Das Edelreis soll genügend ausgereift sein und vor allem an seinem unteren Ende gut reifes Holz besitzen.

Für die Abiesarten dient *A. pectinata*, für die *Picea P. excelsa* als Unterlage. Die *Tsuga* wachsen leicht aus Stecklingen; bei ev. vorzunehmender Veredlung dient *Tsuga canadensis* als Unterlage. Bei diesen drei Gattungen kann man die Veredlung vom April bis Mai im Freien vornehmen, ev. auch vom Juni bis August, indem man in den gespaltenen Gipfeltrieb pfropft. Bei der Veredlung unter Glas ist das seitliche Anplatten in den Monaten Februar bis März und im Spätsommer, August bis September, gebräuchlich. *Taxus* wird man ebenfalls selten veredeln, wenn dennoch durch Anplatten unter Glas, und zwar auf *T. baccata*. Bei den *Thuya, Thuyopsis* und *Biota* kommen *Thuya occidentalis* oder *Biota orientalis* als Unterlagen zur Verwendung, auch die *Cupressus* werden auf letztere veredelt, ebenso *Chamaecyparis*. Die Veredlung erfolgt am besten unter Glas, vom Februar bis April und von August bis September. Die *Thuyopsis* sind auch auf *Thuya occidentalis* zu veredeln. Die Taxodienarten werden wie *Thuya* veredelt, unter Glas auf *Taxodium distichum*. Die Juniperusarten erhalten *Juniperus virginiana* als Unterlage und werden in gleicher Weise und zu gleicher Zeit wie *Thuya* veredelt. Die Larixarten sind auf *Larix europaea* zu veredeln, entweder durch Ablaktieren vom April bis Ende Juni im Freien, oder mit bedeutend mehr Erfolg durch Anplatten unter Glas vom Februar bis März und August bis September. Wie schon erwähnt, ist bei den Kiefern auf die gleiche Anzahl der Nadeln bei Unterlage und Edelsorte zu achten. Die Veredlung erfolgt hier unter Glas, wie bei den Larixarten, auch zu derselben Zeit, jedoch lassen sich die *Pinus* auch mit Edelreisern in krautartigem Zustande in die gespaltenen, ebenfalls krautartigen Gipfeltriebe veredeln. *Cedrus* werden unter Glas vom August bis September auf *Cedrus Libani* oder *C. atlantica* veredelt, jedoch ist die erstere härter. Man wendet das Anplatten oder das Seitenpfropfen an. *Ginkgo* sind auf *G. biloba* zu veredeln, und zwar im Freien durch Anwendung des Spalt- oder Halbspaltpfropfens, unter Glas durch Anplatten oder auch durch Seitenpfropfen.

Stadtgärtner **Blau,** Fürstenwalde.

— Die Veredlung kommt bei unseren empfindlicheren Koniferen meist nur da zur Anwendung, wo keimfähiges Saatgut nicht erhältlich und wo die Stecklingsvermehrung mehr oder weniger in Frage gestellt ist. Bei der Veredlung ist in erster Linie die natürliche Verwandtschaft zwischen Edelreis und Unterlage in Betracht zu ziehen. Man benutzt zur Veredlung in der Hauptsache Sämlinge, da sie das stärkste Wachstum zeigen, doch kann man auch genügend gekräftigte Stecklingspflänzchen verwenden. In der letzten Aprilhälfte oder Anfang Mai topft man die zu verwendenden Unterlagen ein. Während der Sommerperiode senkt man sie mit den Töpfen auf Beete ein und deckt diese mit kurzem, gut verrottetem Dünger ab. Während dieser Zeit ist auf die Ueberwachung des Gießens ganz besonderes Augenmerk zu richten. Bis Ende August, Mitte September bleiben die Unterlagen so stehen, um dann veredelt zu werden. Nur gut angewurzelte Unterlagen sind zur Veredlung geeignet. Weniger gehandhabt wird bei Koniferen die Veredlung im Monat Januar. In der zuerst angeführten Zeit des Veredelns hat der Jahrestrieb meist seinen normalen Reifegrad erreicht. Bei der Januarveredlung müssen die Unterlagen etwas angetrieben werden; sobald sich dann ein neuer Austrieb zeigt, ist zur Veredlung zu schreiten. Die besten Edelreiser liefern uns die einjährigen, gut ausgereiften Triebspitzen. Es ist ganz besonderer Wert darauf zu legen, daß die Edelreiser von solchen Bäumen genommen werden, die sich durch gute Eigenschaften, in bezug auf Bau, Färbung und Stellung der Nadeln usw. auszeichnen. Als Veredlungsarten kommen das Seitenpfropfen oder das seitliche Einspitzen in Betracht. Bei ungefähr gleicher Stärke des Edelreises und der Unterlage wendet man das Seitenpfropfen an, ist hingegen die Unterlage stärker als das Edelreis, dann greift man zum seitlichen Einspitzen. Letztere Art wendet man meist bei *Juniperus, Thuya* und *Chamaecyparis* an. Die Unterlagen dürfen in beiden Fällen erst dann einem Rückschnitt unterzogen werden, wenn das aufgesetzte Edelreis zu treiben beginnt, Es vergehen oft 2—3 Monate, ehe dies der Fall ist. Das Verbandmaterial muß aus diesem Grunde von möglichst langer Haltbarkeit sein. Gewachste Baumwollfäden, auch Bleidraht sind hierfür geeignet. Das Band ist vor allem oben und unten fest anzulegen, ein Verstreichen mit Baumwachs erübrigt sich. Die Veredlung ist möglichst dicht am Boden auszuführen, damit die Veredlungsstelle später mit in die Erde kommt. In einem Mistbeetkasten bzw. Veredlungshause bei etwa 12° C sind die veredelten Koniferen 2—6 Monate lang geschlossen zu halten. Ein Abhärten ist dann vorzunehmen, wenn das Edelreis durchzutreiben beginnt. Später stellt man die veredelten Pflanzen im Freien auf. Um einem Einseitigwerden vorzubeugen, sind die Koniferenveredlungen in den ersten Jahren aufzubinden. Einige Beispiele, Unterlage und Edelreis betreffend, seien hier angeführt. Man veredelt: *Abies nobilis* auf *A. pectinata*, *A. concolor* und *A. lasiocarpa* auf *A. Nordmanniana*. Chamaecyparisarten auf Sämlinge oder Stecklinge von *Chamaecyparis Lawsoniana*, die Fichten *(Picea)* auf Sämlinge von *P. excelsa* oder *P. alba*.

Probst, Sanssouci.

Neue Frage Nr. 940. Ich beabsichtige in einem Glashause (Satteldach mit Stehfenstern), 6×6×3,25 m groß, auf dem Vordertisch der Südseite, eine Pflanzensorte zu kultivieren, die mir zuverlässig zwischen dem 5. bis 15. Januar (um diese Zeit brauche ich regelmäßig viel Blumen) schöne, großblumige Schnittblumen mit möglichst nicht unter 30 cm langen Stielen liefert. Bei trübem Frostwetter lassen sich in diesem Hause tagsüber nur höchstens 15° C erzielen, des Nachts und früh morgens nur 11 bis 12½° C. In diesem Hause befinden sich bis jetzt: Clivien, Gardenien, *Croton, Anthurium, Asparagus plumosus, Laelia anceps, Cattleya lab. aut., Coelogyne cristata,* Lorrainebegonien und bunte Drazaenen; letztere bekommen schlechte Blätter, da sie nicht warm genug stehen. Kann mir einer der Herrn Kollegen eine Pflanze empfehlen, die um die angegebene Zeit blüht und schöne, große, langstielige Blumen liefert? Ich wäre sehr dankbar für diesen Rat.

Mannigfaltiges.

Keimung der Samen. Wie oft wundert man sich, wenn die Samen, die man im Frühjahr in die Samenkästen gesät hat, nicht schnell aufgehen, und ist dann der Meinung, daß sie zu alt oder verdorben waren. Genaue Beobachtungen, die durch das Institut für Ackerbau in München angestellt wurden, ergaben jedoch, daß die Samen der Pflanzen sehr verschiedene Keimbedingungen haben. Während einige Samen, mit nur wenig Erde bedeckt, feucht gehalten und dem Sonnenlichte ausgesetzt, in einigen Tagen keimen, müssen andere erst längere Zeit im Dunklen ruhen, ehe sie dem Lichte ausgesetzt werden dürfen. So keimten frische Samen von *Nigella sativa* nicht, so lange sie im Saatbeet der Sonne ausgesetzt waren; nachdem das Beet verdunkelt wurde, keimten sie aber innerhalb 10 Tagen. Ebenso verhielten sich mehrere Lilienarten, wogegen etwa 200 Arten im Dunkeln nicht keimen. Nachdem sie aber 3 Jahre im Dunkeln gehalten und dann

plötzlich dem Lichte ausgesetzt wurden, keimten sie sehr bald. Diesem Zustande ist es wohl auch zuzuschreiben, daß nach dem Ausroden eines Waldes plötzlich Pflanzen hervorsprießen, die vor dem Pflanzen des Waldes dort gestanden hatten, aber inzwischen verschwunden waren. Samen von *Digitalis purpurea* brauchten 8 Monate, um nach der üblichen Methode zu keimen, wenn sie aber vorher 3 Jahre im Dunkeln gehalten waren und dann einem matten Lichte ausgesetzt wurden, keimten sie in 10 Tagen. Aehnlich verhielten sich verschiedene Arten von *Veronica;* nur 50 % keimten im Verlauf von 3 Jahren, wenn sie dem Lichte ausgesetzt waren; wurden sie aber einige Zeit im Dunkeln gehalten und dann ins Licht gebracht, so keimten alle. Die Samen von 350 Arten brauchen Frost, um zu keimen, zum Beispiel Enzian und Primeln, die ein langer Frost mit genügender Feuchtigkeit zum Keimen bringt. Ein Aprilfrost von mehr als 8 Tagen brachte *Cuscuta europaea* zum Keimen. Dabei verhielten sich verschiedene Arten derselben Familie verschieden, und man konnte beobachten, daß die Samen sich den wechselnden Bedingungen des Klimas, Bodens und Lichtes anzupassen vermögen. C. B.

Rechtspflege.

Ein Liebhaber von Hyazinthen. Urteil des Reichsgerichts vom 5. Dezember 1913. Wegen Grabschändung ist der Schutzmann a. D. Friedrich Senftleben vom Landgericht Berlin II am 21. August 1913 auf Grund des § 168 StGB. zu drei Tagen Gefängnis verurteilt worden. Passanten hatten ihn im letzten Frühjahr schon wiederholt auf dem Zwölf-Apostel-Kirchhof in Berlin-Schöneberg beobachtet, wie er sich in verdächtigen Bewegungen über die Gräber beugte und die eingepflanzten Hyazinthen aus den Grabhügeln herausriß. Am 1. April 1913 gelang es dem Friedhofswächter, den Senftleben, der wieder einmal Hyazinthen herauszog, die Knollen in die Tasche steckte und hierdurch zahlreiche Grabhügel beschädigte, auf frischer Tat abzufassen. Wie Senftleben sogleich eingestand, besaß er zu Hause selber eine Hyazinthenpflanzung, die er in dieser sonderbaren Weise aus den Blumenbeständen des Friedhofs ergänzte. Juristisch betrachtet, stellte Senftlebens Tat einen Eingriff in Substanz und Form der Grabhügel, also eine Beschädigung der Gräber dar. Daher erfolgte seine Verurteilung. In seiner Revision beim Reichsgericht führte Senftleben aus, er habe die Gräber nicht beschädigen, sondern sich nur die Blumen aneignen wollen; es liege also lediglich ein Felddiebstahl vor. Entsprechend dem Antrage des Reichsanwalts, der das Vorbringen der Revision als nicht stichhaltig nachwies, hat indessen das Reichsgericht auf Verwerfung des Rechtsmittels erkannt. (Aktenzeichen 2 D. 830/13.)

Verkehrswesen.

Aenderung der Postordnung. Die deutsche Postordnung vom 20. März 1900 ist durch eine Verfügung des Reichskanzlers vom 10. Dezember v. J. in mehreren wichtigen Punkten geändert worden. Die erheblichste Neuerung betrifft die Warenproben. Während ihr Meistgewicht bisher 350 g betrug, ist dies jetzt auf 500 g festgesetzt worden. Ferner ist der Kreis der als Warenproben versendbaren Gegenstände erweitert worden. Künftighin dürfen als Warenproben gegen ermäßigte Gebühr zugelassen werden: Proben und Muster, kleine Warenmengen, einzelne Schlüssel, abgeschnittene frische Blumen, Tuben mit Serum und pathologische Gegenstände, die so zubereitet und verpackt sind, daß sie keinen Schaden anrichten können, naturgeschichtliche Gegenstände, getrocknete oder konservierte Tiere und Pflanzen, geologische Muster usw. Die Größe dieser Sendungen ist unverändert geblieben; sie dürfen 30 cm in der Länge, 20 cm in der Breite und 10 cm in der Höhe, bei Rollenform 30 cm in der Länge und 15 cm im Durchmesser nicht überschreiten. Die Gebühr ist bis 250 g nach wie vor 10 Pf., darüber hinaus bis 500 g 20 Pf.

Tagesgeschichte.

Berlin-Lichtenberg. Mit einem Kostenaufwand von 33 000 M läßt die Stadt jetzt auf der Promenade der Frankfurter Chaussee — im nächsten Jahre erhält dieselbe den Namen Frankfurter Allee — Schmuckstreifen anlegen. In der Mitte bleibt eine 5 m breite Gehbahn erhalten, die promenadenartig befestigt und mit Kies bedeckt wird. Seitlich wird dieselbe von 3 Meter breiten Rasenstreifen begrenzt. Bei dem aufgestellten Projekt ist auf eine genügende Anzahl von Uebergängen Rücksicht genommen.

Bielefeld. Die Stadtverordneten stimmten kürzlich in geheimer Sitzung nach etwa einjähriger Vorverhandlung dem Ankauf einer rund 90 Hektar großen, in unmittelbarer Nähe der Stadt belegenen Grundfläche (Wald, Wiesen und Acker) zum Preise von 600 000 M zu. Für eine weitere unmittelbar anschließende Grundfläche von etwa 40 Hektar sicherte sich die Stadt bis zum Jahre 1930 das Vorkaufsrecht mit 50 Pfg. für den Quadratmeter. Ein Teil des Geländes soll nach Ausbau der Straßenbahn für den Kleinwohnungsbau erschlossen werden, während das Waldgrundstück zu einem Volkspark ausgestaltet werden soll.

Charlottenburg. Zu unserer Notiz über Neuanlagen wird uns mitgeteilt, daß es sich um Neuanlagen von 3200 qm auf dem ab 1. Dezember 1913 vom Eisenbahnfiskus gemieteten Gelände zwischen der Hamburger Anschlußbahn handelt. Die Arbeiten, für welche 4200 Mark bewilligt sind, sollen diesen Winter ausgeführt werden. Es soll lediglich ein unschöner Lagerplatz zur Verbesserung des Städtebildes mit provisorischen Grünanlagen versehen werden.

Glogau. Für die Anlage einer neuen Stadtgärtnerei wurden 63 400 M bewilligt. 50 000 M sind bereits aus den Mitteln der Stadterweiterungsverwaltung sichergestellt. Der Rest von 13 400 M soll aus derselben Verwaltung bestritten werden.

Grottkau. In der Stadtverordnetensitzung wurde eine von Garteninspektor Mesch angefertigte Zeichnung für die Anlegung des Kaiser Wilhelm-Jubiläumsparks vorgelegt, welche allgemeine Zustimmung fand.

Münster (Westf.). Die Landwirtschaftskammer für die Provinz Westfalen beschloß die Bildung eines besondern, aus höchstens 15 Mitgliedern bestehenden Gärtnereiausschusses auf der Grundlage der vom Landwirtschaftsminister gegebenen Richtlinien. Dem Ausschuß sollen außer Kammermitgliedern fünf Handelsgärtner, zwei Baumschulbesitzer und zwei gärtnerische Beamte angehören.

Rastenburg. Eine eigene Gärtnerei hat unsere Stadt errichtet. Durch ausgedehnte Parkanlagen und mehrere in letzter Zeit vorgenommene Neubepflanzungen wurde der Bedarf an Blumen, Bäumen und Sträuchern erheblich gesteigert. Die Stadtverordneten haben in ihrer letzten Versammlung die Erbauung eines Gewächshauses beschlossen. Die Kosten in Höhe von 7000 M sollen aus Zuwendungen, die der Stadt von einer alten Dame gemacht wurden, gedeckt werden.

Wilhelmsburg. Der Gemeinderat beschloß, die seit kurzem in Ausführung begriffenen Gartenanlagen am neuen Rathause nach dem Entwurf des Hamburger Gartenarchitekten Arthur Stehr noch um die Behn'sche Koppel im Umfange von etwa 9000 qm zu vergrößern.

Personalnachrichten.

Peicker, Georg, Obergärtner des Johanniterordens in Strausberg (Mark), ein Angehöriger der bekannten schlesischen Gärtnerfamilie, Mitarbeiter der „Gartenwelt", † am 6. v. M. im 49. Lebensjahre.

Ploch, Ludwig, Gärtnereibesitzer in Darmstadt, † 9. Dezember 1913 im 76. Lebensjahre.

Sdzny, Fr., bisher Obergärtner des Herrn v. Zitzewitz in Zitzewitz, übernahm am 1. d. M. die Ausführung und Verwaltung der Neuanlagen des Herrn Kommerzienrats Franke in Herzfelde (Uckermark).

Berlin SW. 11, Hedemannstr. 10. Für die Redaktion verantwortl. Max Hesdörffer. Verl. von Paul Parey. Druck: Anh. Buchdr. Gutenberg e. G. m. b. H., Dessau.

Die Gartenwelt.

Illustrierte Wochenschrift für den gesamten Gartenbau.

Jahrgang XVIII. 10. Januar 1914. Nr. 2.

Nachdruck und Nachbildung aus dem Inhalte dieser Zeitschrift werden strafrechtlich verfolgt.

Rosen.

Rank- und Kletterrosen.

Von **Richard Rothe**, Riverton, N. J.

(Hierzu fünf Abbildungen, nach vom Verfasser für die „Gartenwelt“ gefertigten photographischen Aufnahmen.)

Sonnige Tage des Rosenmonats Juni, mit euren köstlichen Wohlgerüchen und märchenschönen Farben, die ganze Menschheit geht euch alljährlich mit freudigen Erwartungen entgegen und bestrebt sich, auf diese oder jene Weise, eure Wunder zu genießen. Und doch, — wie selten kommt es dabei für den einzelnen zum richtigen Vollgenusse. So wunderlich es klingen mag, mir scheint bisweilen, daß das gärtnerische Auge weit weniger Aufnahme- und Eindrucksfähigkeit besitzt, als wir in den Kreisen außerhalb unseres Berufes vielfach finden. Wir säen, planen, pflanzen, fühlen uns als die das Material beherrschenden Sachverständigen, neuerdings auch als Meister des Raumes und der rhythmischen Linie, um uns letzten Endes als schöpferische Genie szu betrachten, dazu berufen, einer neuen Gartenkunst den Weg zu bahnen, aber wir stecken mehr oder weniger in Ueberlieferungen, nagen an den Knochen, die uns aus früheren Kunstepochen übrig geblieben, kleben zum weitaus größten Teile zu sehr an Einzelheiten und verlieren dem Ganzen gegenüber die Perspektive, ohne welche von Empfinden und Vollgenuß keine Rede sein kann. Aus diesen Verhältnissen heraus erwachsen die vielen Widersinnigkeiten, die uns heute aus Ueberzeugung und in bester Absicht aufgetischt werden, über die man jedoch einfach am besten stillschweigend zur Tagesordnung übergeht. Diese Verhältnisse erklären auch andererseits wieder so manches, den Kern der Sache mit verblüffender Sicherheit treffende Urteil über unsere Werke aus den Kreisen der außerhalb unseres Berufes stehenden, unbefangenen Gartenliebhaber und Naturfreunde. Ihnen ist die Aufnahmefähigkeit für die Schönheiten des Gartens und Parkes noch nicht abhanden gekommen. Im Augenblicke des Sehens nicht sonderlich fragend nach dem Wie, Woher und Warum, sondern als etwas Selbstverständliches den Kelch der Schönheit ansetzen und im wonnigen Lebensgefühl trinken, dankbar unserm Schöpfer für die Stunde; dies ist Vollgenuß. Bedauerlich ist in diesem Sinne unsere berufliche Gebundenheit, die uns gerade während der schönsten Monate des Jahres die geringste freie Zeit zum genußreichen Sehen und Lernen läßt.

Im vergangenen Frühsommer gehörte Schreiber dieses zu jenen wenigen Bevorzugten, denen beim Nachgehen geschäftlicher Obliegenheiten mehrfache Streifereien durch Vorstadtgärten ermöglicht wurden; er möchte heute über die beispiellose Beliebtheit der Rank- und Kletterrosen berichten. In ihrer Verwendung gibt es anscheinend in den Vereinigten Staaten keine Grenzen mehr. Wir bemerkten sie bereits vom Waggonfenster aus, durch Geländeeinschnitte fahrend, vom

Einfachblühende Rankrose American Pillar, links Zweig von Tausendschön.

Bahngärtner an den nach den Gleisen herablaufenden Böschungen zu Hunderten und Tausenden ausgepflanzt, einesteils zum Festhalten der Erdmassen, dann aber auch zur Zierde. Es war an der Philadelphia-Paoli-Linie der Pennsylvania-Eisenbahn, die durch die vornehmsten Distrikte führt, wo ich Schlingrosen in dieser Weise antraf. Wichuraianahybriden, die gegen Rauch unempfindlich, die Blätter nahezu das ganze Jahr behalten, eignen sich hierzu am besten. Wie sehr durch die Neueinführungen der letzten Zeit die Rankenrosen im allgemeinen an Bedeutung gewonnen, das zeigt heute jede amerikanische Villenvorstadt auf Schritt und Tritt. *Crimson Rambler* ist seit dem Erscheinen der drei Sorten: *Dorothy Perkins, Lady Gay* und *Tausendschön* von der Bevorzugtenliste verschwunden. Die Reichblütigkeit, sowie das wunderbar reine, lebhafte und doch zarte Rosa dieser Sorten haben es den Amerikanern angetan. Wohin das Auge blickt, immer wieder begegnen wir diesem Rosa. Am Hausgiebel, an den Pfosten der Veranden, als Bekleidung der Gartenhäuser und Laubengänge, über der bogenförmigen Eingangspforte und von dort am Zaun entlang, sieht man heute Schlingrosen.

Rankrose Lady Gay als Einfriedigung eines Tennisplatzes.

Selbst das vielerorts unbedingt notwendige Uebel auch des kleineren Gartens, der Tennisspielplatz, wird uns erträglicher gemacht, wenn Rosen am Drahtnetz blühen (Abbildungen dieser Seite). Die Sortenzahl der Schlingrosen ist heute bereits eine ansehnliche. Unter den gefüllten neueren ist die rosafarbene, großblumige *Christine Wright*, eine Kreuzung von *Caroline Testout* mit einem unbenannten Sämling (Abb. S. 19), vielversprechend. Desgleichen wird sich *Climbing American Beauty* wohl bald einbürgern. Unter den gefüllt rotblühenden erachten wir die neue, starkwüchsige, dunkelgrün belaubte *Excelsa* als die beste. Ihre Blumen haben *Jacqueminot*-Größe, bei allerdings loserem Bau. Schätzenswert ist, daß sich *Excelsa* frei von dem die Sorten *Crimson Rambler* und *Flower of Fairfield* oft befallenden Mehltaupilz hält.

Rankrose Dorothy Perkins als Einfriedigung eines Tennisplatzes.

Nicht minder reges Interesse bringt man neuerdings auch den

einfachblühenden Schlingrosen entgegen. Am höchsten bewerten wir hier drüben *American Pillar* (Abb. Titelseite), mit Einzelblüten bis zu 10 cm Durchmesser, die in prächtigen Dolden stehen. Die Farbe ist ein feines Rosa, wovon sich die gelben Staubfäden wirksam abheben. Außerdem ist *Hiawatha*, karmesinrot mit weißer Mitte, eine äußerst dekorative Sorte von unübertroffener Reichblütigkeit und von sehr kräftigem Wuchs. Man trifft diese beiden einfachen Schönheiten schon sehr oft in feineren Gärten an und die Nachfrage nimmt mit jeder Saison rasch zu. — Soweit mein Bericht über erklärte Lieblinge im amerikanischen Hausgarten.

Im Sortimentsrevier der Firma Henry A. Dreer in Riverton hatte ich letzten Juni Gelegenheit, so ziemlich alles, was an Schlingrosen auf Beachtung Anspruch erheben kann, zu sehen. Vieles ist in seiner Art reizend zu nennen und dürfte mit der Zeit seine Verwendung finden, andererseits dürfte aber auch so manche, unter hübsch klingendem Namen eingeführte Züchtung schwerlich der Vermehrung wert befunden werden.

Ich sehe, man streitet neuerdings in meiner alten Heimat über das Thema: Der Garten als Gebrauchsobjekt. Wenn wir hier drüben beruflich und geschäftlich erfolgreich sein wollen, erachten wir es als erstes Erfordernis, die Kunst zu erlernen, unsere Aufgaben vom Gesichtswinkel und aus dem Gedankengange unserer Auftraggeber heraus aufzufassen und diesen gegenüber mehr als Vertrauen erweckender Berater, denn als künstlerischer Selbstherrscher aufzutreten.

Schlingpflanzen.

Wistarien. Einen vorzüglichen Gartenschmuck haben wir in der *Wistaria*. Dieser schöne, äußerst dekorativ wirkende Blütenstrauch eignet sich nicht allein zur Bekleidung von Häuserwänden, sondern läßt sich auch durch geeigneten Schnitt zu Schirmformen als Einzelpflanze erziehen. Eine in voller Blüte dastehende Schirmform bildet ein Schmuckstück, wie es seinesgleichen sucht. Auch zu Kesselformen eignet sich *Wistaria* ganz vorzüglich. Bei dieser Formzucht verfahre man in der Weise, daß man für die Rundung, also für den Kessel selbst, *Wistaria chinensis* verwendet. In die Mitte setzt man *Wistaria multijuga alba* als Schirmform. Eine reizende Zusammenstellung kann man ausführen, indem man *Laburnum* als Hochstamm zieht. Etwa 2 m vom Stamm entfernt läßt man dann von 3 bis 4 Seiten abwechselnd *Wistaria chinensis* und *Wistaria multijuga alba* hochranken, so daß sich deren Blüten mit denen des *Laburnum* zu einer hübschen Gesamtwirkung vereinigen. Die Wistarien stellen keine großen Ansprüche an die Güte des Bodens. Die Hauptsache ist ein sachgemäßer Schnitt und daß sie vollständig freistehend dem Sonnenlicht ausgesetzt sind.

W. Meyer.

Neue Rankrose Christine Wright.

Kakteen und Sukkulenten.

Crassula. Eine willkommene Abwechselung in dem Sortiment unserer Handelspflanzen besitzen wir in den verschiedenen Sorten der *Crassula*. Sie sind aus unseren Kulturen heutigentags fast gänzlich verschwunden, trotzdem besitzen sie manche gute Eigenschaften, durch welche sie unsere volle Aufmerksamkeit verdienen. Sie stammen aus dem Süden Afrikas. Ihre zu Dolden angeordneten, sternförmigen und zum Teil duftenden Blüten besitzen eine lange Haltbarkeit, in welcher sie wohl von keiner unserer sonst üblichen Handelspflanzen übertroffen werden. Selbst abgeschnitten bewahren sie drei Wochen ihre volle Schönheit. Schon dies allein müßte der *Crassula* Eingang in alle Kulturen verschaffen. Ferner stellt die Pflanze sehr wenig Ansprüche an den Pfleger. Zur Vermehrung wählt man vorzugsweise Stecklinge von mindestens Fingerlänge, die man im Juli—August zu je 5 Stück in kleine Töpfchen pflanzt und im Gewächshause oder Mistbeet leicht zur Bewurzelung bringt. Schatten braucht nur während der heißen Mittagsstunden gelegt zu werden. Im nächsten Sommer pflanzt man die *Crassula* auf Tabletten im Gewächshause aus, oder, wo dies nicht angängig, in das Mistbeet. Zu gleicher Zeit werden sie auf etwa 5 cm zurückgeschnitten. Die abgeschnittenen Triebe werden wieder zur Vermehrung benutzt. Die empfehlenswertesten *Crassula* sind *rosea*, rosablühend, *coccinea* und *rubicunda*, rotblühend, sowie *odoratissima*, weißblühend und von angenehmem Geruch. **F. Maaß**, Ronsdorf.

Stauden.

Trolliushybriden. Sind schon die alten Trolliusarten mit ihren gelben bis orangefarbenen Tönungen beliebte Frühlingsstauden, so bedeuten die neueren deutschen Züchtungen einen großen Fortschritt ihnen gegenüber. In noch edler gebauten, weit größeren Blüten, alle Abstufungen von Lichtgelb bis Orangerot durchlaufend, stellen sie in der Goldflut ihrer gleich hoch stehenden Blüten wahre Prunkstücke dar. Schon aus der Ferne das Auge anziehend, ist jeder Blumenfreund beim Betrachten in der Nähe überrascht von der edlen Schönheit des dichten Busches handförmig geteilter Blätter, aus welchem die verzweigten, goldgekrönten Blütenstiele herausragen. Züchterische Ausdauer und feinsinnige Wahl ließen diese Schönheiten entstehen, nun zeigt, ihr Künstler des Gartens, welch vornehme, gesteigerte Wirkungen [illegible] gegenüber der Natur, [illegible] sie nur mit schlichtem [illegible] terial andeutet und [illegible] läßt, erzielen könnt! Pflanzt diese *Trollius* auf mehr feuchte als trockene Plätze

vor Gehölzgruppen, oder in die Nähe von Gewässern, worin sie dann ihre Goldköpfchen spiegeln können. Auch zur Ausschmückung der Wohnungen geben diese *Trollius* in den Monaten April bis Mai ein lange haltbares Schnittmaterial.

Durch seine kugelförmigen, geschlossenen, sehr großen, prachtvoll hellorangegelben Blüten in edler Form ist *Lichtball* einer der schönsten. Dabei erreicht er eine Höhe von nur 50—60 cm, so daß eine Pflanzung dieser Trollblume einen besonders vornehmen Eindruck macht. *Leuchtkugel* stellt bei kaum 40 cm hohem Wuchs eine ideale Gruppensorte dar. Die leuchtend orangeroten Blütenbälle in ganz gleichmäßiger Höhe sichern ihr einen ersten Platz. Bei *Götterfunke*, 60—70 cm hoch werdend, wird die Wirkung der leicht geöffneten, orangegelben Blüten durch die herausschauenden orangeroten Honigblätter noch erhöht. *Feuertroll* besticht durch das besonders leuchtende Orangerot seiner locker gebauten Blüten. Höhe 60—70 cm. Einer der frühblühendsten ist *Schwefelglanz*. Schon im April erscheinen die hellgelben, locker gebauten Blütenbälle auf 50 cm hohen Stielen. *Goldrose*, mit großen, lockeren, goldorange Blumen und herausleuchtenden orangeroten Honigblättern, blüht ebenfalls früh. Mit seinen lichtkanariengelben, großen Kugelblumen auf 60—70 cm langen Stielen ist *Helios* eine anmutige Erscheinung. *Goldquelle* bringt große, gelborangefarbige Blüten und zeichnet sich durch reiches Blühen besonders aus. Stiellänge 60 bis 70 cm. *Orangeglut* fesselt sofort das Auge durch das blendend rötliche Orange seiner halbgeöffneten Blüten auf 50—60 cm langen Stielen. Als letzte Sorte sei noch *Fackel* genannt, mit leuchtend orangeroten Blumen in langgestreckter, offener Form. **F. Schütze,** Niederwalluf.

Crimson Rambler als Laubenbekleidung.

Gehölze.

Die Goldtraueresche, Fraxinus excelsior aurea pendula. Wie bei gewissen Laubhölzern, deren eigentliche Spezialität die Färbung ihrer Rinde ist, welche erst nach völligem Laubabfall zur vollen Geltung kommt, namentlich dann, wenn sie richtig angebracht sind und — insofern es sich um Sträucher handelt — in ganzen, einheitlichen Gruppen auftreten, so ist dies auch bei der wohl noch wenig bekannten Goldtraueresche der Fall. Nur ein einziges Mal kam Schreiber dieses eine solche in einem ganz alten, aber prachtvollen Exemplar, leider aber auch nicht am richtigen Platze stehend, zu Gesicht. Gehölze dieser Art, also Laubhölzer mit besonders auffällig gefärbter Rinde, wie z. B. *Cornus sibirica*, mit ihrer intensiv roten, und *Kerria japonica*, mit ihrer grünen Rinde (letztere außerdem im Frühjahr ein reichblühender Blütenstrauch) und andere, welche mit dieser ihrer Spezialität besonders im farbenarmen Winter wirkungsvoll hervortreten, sollten eben im Hinblick hierauf immer mehr an Stellen angebracht werden, wo sie nicht übersehen werden können und deshalb in größeren Anlagen in bestimmten Gruppen, auf grünen Wiesen ihren Platz haben, denn im Gemisch anderer, namentlich im Winter gleichgiltig lassender Gehölze geht ihre Wirkung meist unter. Wir haben hierbei eine wirklich landschaftliche, großzügige Gestaltung einer Anlage im Auge, in welcher diese Gehölze mit auffällig gefärbter Rinde unter den vielen zur Winterzeit wirkungslos bleibenden Gehölzen, als hervortretende Lichtpunkte gut angebracht, niemals ihre Wirkung verfehlen werden.

Die erwähnte Goldesche ist nun einer jener Bäume, welchen ein ganz besonderer, unbedingt freier Platz auf großem Wiesenplan, ohne eine allzunahe Nachbarschaft anderer Bäume anzuweisen ist, um dereinst im späteren Alter in einem Umfange, etwa dem einer mäßigen Eiche gleich, vollkommen ungehindert zur Geltung kommen zu können. Man denke sich, hauptsächlich in schneeloser Winterzeit, auf schönem, grünem Rasenplan einen solchen einsamen, allseitig und weithin sichtbaren Riesenbaum mit seinem stattlichen, in weitem Bogen abwärts hängenden, goldiggelben Schirmdache auf dem grauen Stamme, gleich einem in den Rasen gestreckten, halb aufgespannten, goldgelben Riesenschirm oder -pilz. Es kann kaum ein denkender Mensch zu dieser Jahreszeit an einem solchen Meisterstück der Wunder schaffenden Natur ohne Bewunderung vorbeigehen.

Bei der Veredlung solcher, für besondere Stellen bestimmter Charakterbäume mit entschieden nach abwärts gerichteter Tendenz ihrer Aeste und Zweige, wie bei dieser Goldtraueresche, sollte man, Form und späteren Umfang im Auge habend, darauf bedacht sein, möglichst hohe Unterlagen zu wählen, wenn möglich, auch eine doppelte Veredlung machen, damit das spätere Schirmdach ein möglichst lückenloses, nicht nur einseitiges werde. Indes soll damit die malerische Erscheinung eines nur nach einer Seite neigenden Kronengehänges solcher Trauerbäume durchaus nicht etwa abfällig beurteilt sein; im Gegenteil, es werden auch solche am rechten Platze niemals ihre Wirkung verfehlen, und der Landschaftsgärtner wird ihnen auch die geeigneten Plätze anzuweisen wissen. Es ist aber nicht nur Vermutung, sondern vielfach feststehende Tatsache, daß es so manchem besonders ausgestattetem Vertreter der Baumwelt ergeht, wie so vielen Menschen, sie stehen nicht am rechten Platze. ——— **G. S.**

Plumeria acutifolia Poir. gehört zu der Familie der *Apocynaceae* und ist ein baumartiger Strauch aus dem Hochlande von Mexico. Er gedeiht ausgepflanzt im sonnigen Kakteenhause, auch im Kübel, in kräftiger, lockerer Erde, im Sommer im Freien, in geschützter, heißer Lage. Im Spätherbst und Winter hat er Ruhezeit, ist blatt- und blütenlos und verschmäht jede Wassergabe. Das Laub ist groß und schön, häufig bis 30 cm lang, breit lanzettlich, ganzrandig, tiefgrün, parallelnervig, dick und fleischig. Die Blätter stehen quirlständig und sitzen auf kurzem, gedrungenem Stiel. Die Zweige sind sukkulent. Die Blüten erscheinen in Trugdoldenform, endständig auf fleischigem Schaft. Einzelblüte 5 bis 6 cm Durchmesser, herrlich duftend, reinweiß mit schwachem, zartgelbem

Schein nach innen. Die fünf Blütenblätter sind dachziegelförmig und gedreht gestellt, saftig, stumpf. Blütendauer mehrere Wochen. Abgefallene Blüten behalten noch längere Zeit ihren süßlichen Duft. Stempel und Staubfäden werden von den einseitig verschraubten Basisteilen der Sepalen gänzlich eingeschlossen, wodurch die Blüte ein eigenartig fremdes Aussehen erhält. Vermehrung durch Stecklinge im Frühjahr unter Doppelglas. **Hans Memmler.**

Plumeria acutifolia.

Vom Verfasser für die „Gartenwelt" photographisch aufgenommen.

Obstbau.

Edle Süß- und Sauerkirschen.

Die Kirsche ist eins der lieblichsten, angenehmsten und nutzbarsten Geschenke der Früchte spendenden heiteren Pomona. Gesunden und Kranken gleich willkommen, reift sie, nachdem die blendend weiße Blütendecke der Bäume schon vorher das Auge erfreut hatte, zu einer Zeit, in der jede Zunge Erfrischung begehrt, sich dieselbe aber durch anderes Obst noch nicht verschaffen kann. Welche Freude bei Jung und Alt, wenn es heißt: Die ersten Kirschen sind da, wenn die leuchtenden Früchte unter saftigem Blätterschmucke aus ihrer erhabenen Höhe herablächeln und zum Genuß laden. Und doch finden wir gerade in unserem nördlichen Deutschland nur wenige Gegenden, in denen Kirschenanpflanzungen in größerem Umfange angelegt sind und erhalten werden. Im Süden Deutschlands wird die Kirschbaumzucht freilich nachdrücklicher betrieben. Wer bei uns Kirschbäume pflanzt, verfolgt damit in der Regel den Zweck, für seine Tafel und seine eigenen Einmachbüchsen genügend Früchte zu erzielen; weiter zu denken und die Kirschen auch für den Markt zu bestimmen, damit sie als Dörr-, Wein- oder Konfiturenobst in einem größeren Konsumentenkreise Verwendung finden, hält er nicht für nötig; liefern für solche Zwecke doch die gleichsam ein Monopol besitzenden Vororte, wenn nicht gar das liebe Ausland, hinreichende Mengen in rohem oder verarbeitetem Zustande. Kurz, man könnte für das Anpflanzen gerade von Kirschbäumen noch viel mehr tun, es müßte diesen noch ein bedeutend umfangreicherer Raum zur Verfügung gestellt werden, als dies zurzeit geschieht.

Bei Auswahl des Bodens, in welchem dem Kirschbaume ein erfreuliches Gedeihen garantiert werden soll, gehe man von dem Grundsatze aus, daß die Extreme zu vermeiden sind. Ist nun die Feuchtigkeit nicht zu groß, oder tritt andererseits die Trockenheit nicht zu sehr hervor, so kann man den Kirschbaum in voller Ruhe und mit der Gewißheit, daß seine Ertragfähigkeit gesichert ist, pflanzen. Am gesundesten und tragbarsten aber bleibt er in freier, luftiger Lage, namentlich auf Anhöhen, und zwar deshalb, weil er unter solchen Verhältnissen weniger in Gefahr ist, von der bösen Krankheit des Harzflusses befallen zu werden, weil zweitens der Nachtfrost den Blüten dort nicht in dem Maße zu schaden vermag, wie er es in der Ebene und im Tale tut, und weil drittens der luftige Standort die heiße Mai- und Junisonne hindert, ihren schädlichen und oft tötenden Einfluß auf die jungen Früchte in gleichem Grade auszuüben, wie im abgeschlossenen, der Hitze mehr ausgesetzten Tale.

Das Düngen des Kirschbaumes kann nur dann erfolgreich sein, wenn es in sachkundiger Weise vorgenommen wird, das heißt unter Berücksichtigung aller derjenigen Gesichtspunkte, welche gerade bei der Behandlung der Obstbäume festgehalten werden müssen. Die Wurzeln der letzteren dehnen sich nämlich nicht scheibenförmig unmittelbar unter der Erdoberfläche aus, sondern dringen in die Tiefe. Hieraus erklärt sich die Tatsache, daß hauptsächlich dem Untergrunde die für die Ernährung des Baumes nötigen Erhaltungsstoffe entzogen wurden, infolgedessen nur eine tiefgehende Düngung von Nutzen sein kann. Es muß also Dünger verwendet werden, welcher leicht in die Erde eindringt, und dies tut der flüssige am besten. Derselbe wird, wenn man kräftiges Holz erzeugen will, im Frühjahr und Sommer, sonst im August und September in die Erde gebracht.

Von wesentlichem Einflusse auf die Gesundheit und Tragbarkeit des Kirschbaumes ist außer dem Boden und der Bodenbearbeitung auch die Wahl des Wildstammes, auf welchen die edle Sorte veredelt wurde. So soll man Süßkirschen nur anpflanzen, wenn sie in Kronenhöhe auf Süßkirschwildlinge veredelt worden sind, edle Sauerkirschen dagegen nur, wenn der Grundstamm aus den Wurzelausläufern der gewöhnlichen Sauerkirsche gewonnen wurde; handelt es sich endlich darum, Zwergbäume anzupflanzen, so sehe man darauf, daß zur Unterlage sowohl für Süß-, als auch für edle Sauerkirschen die gewöhnliche Weichselkirsche *(Cerasus Mahaleb)* Verwendung gefunden hat.

Wenn man eine größere Kirschenplantage anlegen will, so ziehe man ganz besonders die Art und Weise in Betracht, wie man diese Pflanzung auszunutzen imstande sein wird. Liegt eine größere Stadt in der Nähe, in welcher der Absatz ein schneller und derartiger ist, daß die Früchte unmittelbar nach dem Verkauf in Gebrauch genommen, das heißt entweder sofort gegessen, oder zu Kompott, Saft und zu Konfituren verarbeitet werden, so pflanze man Herz- und Glaskirschenbäume an, weil sie die frühesten und so bestbezahlten sind. Einen längeren Transport vertragen diese Sorten nicht. Wohnt man von der nächsten Absatzquelle weiter entfernt, so wähle man für seine Anpflanzung Knorpelkirschen.

Die zu empfehlenden Sorten sind folgende: a) Von den schwarzen Herzkirschen: *Coburger Maiherzkirsche, Knights frühe Herzkirsche, Werdersche frühe Herzkirsche, Krügers Herzkirsche, Fromms Herzkirsche, Spitzens Herzkirsche.* b) Von den bunten Herzkirschen: *Lucienkirsche, Eltonkirsche, Flamentiner.* c) Von den schwarzen Knorpelkirschen: *Hedelfinger Riesenkirsche, Schneiders späte Knorpelkirsche, Große schwarze Knorpelkirsche.* d) Von den bunten Knorpelkirschen: *Große Prinzessin, Lauermanns Kirsche, Büttners späte rote Knorpelkirsche, Drogans gelbe Knorpelkirsche.* e) Von den Süßweichseln: *Rote Maikirsche, Folgerkirsche, Kleparower Süßweichsel.* f) Von den Glaskirschen: *Spanische Glaskirsche, Doppelte Glaskirsche, Königin Hortensia.* **Jos. Herpers.**

Gärtnerische Reiseskizzen.

Fünfzig Tage unter den Palmen von Ceylon.

Von F. Rehnelt, Großherzogl. Garteninspektor in Gießen.

II.

(Hierzu fünf Abbildungen, nach vom Verfasser für die „Gartenwelt" gefertigten Aufnahmen.)

Wer zum ersten Male in ein tropisches Land kommt, betritt eine andere Welt. Menschen, Tiere und Pflanzen sind so grundverschieden von dem, was man von Kindheitstagen an zu sehen gewohnt ist, wie die Verhältnisse, unter denen diese Menschen, Tiere und Pflanzen leben. Heiß brennt die Sonne vom Himmel, man sucht den Schatten, aber dieser spendet die erhoffte Kühlung nicht. Abgespannt von des Tages Hitze sehnt man die Nacht herbei. Nach unruhigem Halbschlaf erhebt man sich, in Schweiß gebadet, um das Thermometer zu befragen, doch dasselbe steht still; es zeigt genau die gleiche Temperatur, wie am Tage, nämlich 31 Grad Celsius. Dabei ist Mitternacht bereits vorüber und alle Fenster stehen offen. Sie stehen immer offen, denn diese Fenster haben keine Scheiben, sondern nur eine Vorrichtung zum Schutze gegen Regen und Sonne. Man hofft, daß es an trüben Tagen erträglicher sein wird. Trübe bricht der Tag an. Die Luft ist zum Ersticken heiß und schwer, die Kehle wie zugeschnürt. Man eilt in das Freie. Doch der kurze Gang treibt den Schweiß aus allen Poren. Man flüchtet an den Strand, wo der Wind mit dem feinen Sande sein Spiel treibt. Graublau wälzt der indische Ozean kilometerlange Wogen an das Gestade. Man könnte sich an die Nordsee versetzt glauben. Doch die Palmen und die Hitze zerstören diese Einbildung, denn heiß, drückend heiß ist es auch hier, wie überall. Vor dieser drückenden Schwüle gibt es kein Entrinnen. Dann freut man sich wieder auf die Sonne, und diese Hoffnung wird nicht getäuscht. „Die Sonne ist der Freund des Weißen" sagt ein tropisches Sprichwort. Alles, was an Typhus, Fieber, Cholera und ähnlichen Annehmlichkeiten in Bazillen- und Spirillenform nur auf die Gelegenheit zum Ueberfall lauert, wird von der Sonne abgetötet. Das wissen auch die Eingeborenen ganz genau. Sie steigen zu ihrem Morgenbade nicht eher in das braune Wasser der verseuchten Flüsse und Seen, als bis die Sonne ihre reinigende Tätigkeit einige Stunden lang ausgeübt hat (Abb. untenstehend). Wenn die Sonne scheint, fühlt man sich wohl. Wenn ihre ersten Strahlen grüngolden durch die vom Morgenwinde bewegten Palmenkronen zittern, dann ahnt auch der noch im Unbehagen des Neulings steckende Mensch etwas von der Schönheit der Tropen. Aber auch der Sonnenschein ist anders als bei uns daheim. Er wirkt härter, er malt die Landschaft gelbgrün und schwarz. Das fällt am Spätnachmittag besonders auf. An diese, beinahe unheimlich wirkende Beleuchtung muß man sich erst gewöhnen, und das geht Hand in Hand mit der Gewöhnung an die gleichmäßige hohe Wärme und die ganze veränderte Lebensweise in kurzer Zeit vor sich. Dann erst hat man Genuß und Freude, dann erst hat man den Anschluß an die Tropenwelt gefunden.

Für den Gärtner ergibt sich dieser Anschluß leicht. Er findet mancherlei alte Bekannte. Da blüht am Wegrande ein niedergetretenes Unkraut mit lila Blütenköpfen. Beim Berühren mit dem Fuße kommt Leben in das rotbraune Pflänzchen; es ist *Mimosa pudica*. Daneben leuchten aus einer dornigen Hecke eine Masse brennendroter Blüten. Es sind verwilderte *Lantana Camara*. Dort hängt über die den Lauf des Baches begleitenden *Calamus rivularis* ein dichtes Gewirr von Schlingpflanzen. Es sind *Lygodium circinatum*, *Passiflora foetida* und vereinzelte *Gloriosa superba*, und da, wo man eben steht, zertritt man eine Anzahl verschiedener Tradescantien.

Da gibt es denn für den botanischen Sammler Arbeit in Hülle und Fülle, und das ist gut. Nur Arbeit in einer ganz bestimmten Richtung erhält die Spannkraft von Körper und Geist aufrecht. Für mich war an Arbeit kein Mangel. Gleich am ersten Tage bekam ich zu tun. Eines meiner Gepäckstücke, zwei Zentner schwer, mit Büchern, Herbarpapier und etlichen verlöteten Blechkästen mit photographischen Platten, hatte bei dem Umladen vom Dampfer das Uebergewicht bekommen. Der damit beschäftigte Kuli konnte den Fall nicht mehr aufhalten. Er brach ein Bein, und der zum Glück wasserdicht ausgeschlagene Reisekorb schwamm zum Erstaunen der versammelten Haifische im Hafen herum. Als ich ihn wieder bekam, zeigte es sich, daß der wasserdichte Korb nicht wasserdicht gewesen war. Bücher und Herbarpapier hatte das Seewasser durchtränkt. Um sie trocknen zu können, genügte der Raum des Hotelzimmers nicht, es mußten die nächsten Dächer mit hinzugezogen werden. Am Abend mußte die ganze Papiermasse — es waren über 2000 Bogen — wieder eingesammelt werden, denn der

Badeanstalt für Eingeborene in Colombo auf Ceylon.

Salzgehalt, welchen das Seewasser hinterläßt, saugt die Feuchtigkeit der Nacht auf und das Papier ist am Morgen nässer als am Tage vorher.

Spät am Abend nach unserer Ankunft — es war am 27. Januar 1912 — fuhren wir hinaus in die Cinnamom Gardens von Colombo, einer Einladung des Herrn Konsul Freudenberg folgend, um im deutschen Klub Kaisers Geburtstag zu feiern. Die ganze deutsche Kolonie Colombos hatte sich dazu eingefunden, darunter auch der vielen Tropenreisenden bekannte Herr Hagenbeck, ein Bruder des verstorbenen Hamburger Tierhändlers. Im Klubgarten, unter blühenden Mangobäumen, spielte eine indische Militärkapelle deutsche Lieder. Der Morgen war nicht mehr weit, das Kreuz des Südens neigte sich zum Untergange, als wir durch die schweigenden, von hohen Kokospalmen überragten Straßen in der landesüblichen Rickschah heimfuhren.

In Colombo, einer Großstadt von $^1/_4$ Million, meistens eingeborener Einwohner, merkt man von der Pflanzenwelt Ceylons, die uns zu der Reise verlockt hatte, noch nicht viel. In den Gärten herrschen *Hibiscus Rosa sinensis* und *schizopetalus*, *Acalypha colorata* und *Sanderiana* (Abbildung nebenstehend), sowie bunte Dracaenen vor. Mannshohe Hecken von buntlaubigen *Croton*, blaublühende *Duranta Plumieri* und der feinblättrigen *Aralia filicifolia* wechseln mit gelbblättrigen *Datura suaveolens*. Die Oleanderbüsche standen Ende Januar in vollem Flor. Sie blühten, als ich sieben Wochen später wieder nach Colombo kam, noch so reich, wie ich es in Italien nie gesehen habe (Abb. beistehend). An Zäunen und Lauben blüht *Antigonon leptopus* rosenrot oder weiß, häufig auch die scharlachrote, feingefiederte *Ipomoea Quamoclit*. Sehr schön ist *Ipomoea carnea*. Diese, aus Südamerika stammende Art, hat halbwindende, holzige Zweige und große, seidenglänzende Blüten von zartrosa Farbe (Abbildung S. 24). Sie ist in den Gärten Ceylons weit verbreitet und in Colombo hier und da verwildert. Ich hätte sie gerne heimgeschickt oder mitgenommen, denn sie ist bei uns

Acalypha Sanderiana (hispida),
2 m hoher und 3 m breiter Busch auf Ceylon.

Blühende Oleander in Gärten der Eingeborenen in Colombo.

noch nicht eingeführt. Sie scheint aber niemals Samen anzusetzen. Ueberhaupt macht die Einführung von Pflanzen bisweilen Schwierigkeiten. So blühte z. B. am Strande unter den Büschen von *Morinda citrifolia*, die in der breitblättrigen Form hier häufig ist, die himmelblaue *Barleria mysorensis*. Sie wird kaum fußhoch, blüht reich und schön, würde also eine herrliche Blütenpflanze des Warmhauses abgeben können, aber so viel ich auch suchte, nirgends fand sich ein Korn ausgereiften Samens. Ich tröstete mich auf später, als ich aber im März wiederkam, war von meiner *Barleria* überhaupt nichts mehr zu finden. So, wie es mir in diesem und vielen anderen Fällen gegangen ist, dürfte es den meisten Tropenreisenden gehen, die sich nicht lange genug an einem Orte aufhalten können. Dadurch erklärt es sich auch, daß viele, für die Kultur vielleicht wertvolle Pflanzen bisher der Einführung entgangen sind. Allerdings wird auch von den meisten Reisenden, den kleinen, im Verborgenen blühenden Kräutern wenig Beachtung geschenkt; sie suchen meist nach Handelspflanzen, die klingenden Lohn versprechen und lassen deshalb botanische Raritäten unbeachtet.

Ipomoea carnea an einem Hause auf Ceylon, überragt von einem Melonenbaum (Carica Papaya).

Was die Mehrzahl der Durchschnittsreisenden fesselt, das sind die tropischen Blütenbäume. Sie lassen an Blütenpracht alles, was wir in Mitteleuropa an blühenden Bäumen, einheimisch oder eingeführt, besitzen, weit hinter sich. Gewöhnlich wird bei Schilderung der Tropen stark übertrieben, deshalb ist manche überschwengliche Beschreibung mit Vorsicht zu genießen, aber die Blütenpracht mancher tropischen Bäume — ich sage mancher — kann nicht übertrieben werden. Einer der prächtigsten und reichblühendsten Tropenbäume ist *Spathodea campanulata*. Er gehört zu den Bignoniaceen, stammt aus dem tropischen Afrika und bedeckt sich vom Januar bis März über und über mit großen, orangeroten Blumen. Als ich den Baum in einem Garten Colombos zum ersten Male sah, lernte ich gleich eine Eigentümlichkeit desselben kennen. Ich hatte mir eine der massenhaft abgefallenen Blüten aufgehoben, um sie näher zu betrachten. Da kam ein kleiner, schwarzer Junge aus einer Gruppe spielender Kinder herbeigesprungen, pflückte vom nächsten Ast eine Knospe und zeigte mir, wie ein langer, dünner Wasserstrahl aus der Spitze derselben spritzt, sobald man darauf drückt. Ich war noch dabei, mich zu überzeugen, daß tatsächlich die Blütenknospen prallvoll mit Wasser gefüllt sind, als der Junge dasselbe Experiment mit den kleineren, sackförmig geformten Blattknospen wiederholte. Auch diese sind am Baum zum Platzen voll mit Wasser gefüllt. Es ist kein Regenwasser, kein Tau, der sich innerhalb der Knospen ansammelt, denn sie sind vollkommen geschlossen. Die Pflanze sondert vielmehr die Feuchtigkeit in ähnlicher Weise ab, wie die *Nepenthes* in den noch geschlossenen Kannen.

Barringtonia speciosa und *zeylonica* sind Myrtaceen mit glänzenden, lederartigen Blättern, so groß, wie die von *Magnolia grandiflora*. Wenn ihre großen Blüten am frühen Morgen aufbrechen, quellen Tausende von weißen, am Ende rosenrote Staubfäden unter der umschließenden Hülle hervor. Die Früchte haben die einer Bischofsmütze nicht unähnliche Form. Herrliche Blütenbäume sind ferner die Leguminosen *Peltophorum ferrugineum* und *Poinciana regia*. Ersteres blüht goldgelb mit braun, letztere leuchtendrot. Beide werden häufig als Straßenbäume angepflanzt.

Der eigentliche Alleebaum Ceylons ist der Guanco, *Pithecolobium Saman*. Die Heimat dieses Baumes ist Südamerika. Auf Ceylon ward er 1851 aus Jamaica eingeführt. Die Stammpflanzen stehen als Baumriesen im Botanischen Garten zu Peradeniya.

Der Guanco- oder Regenbaum hat eine flache, weitausladende Krone (Abb. untenstehend). Die weichbehaarten Fiederblättchen schließen sich bei Regenwetter zusammen und halten dann durch ihre Behaarung eine Menge Wasser fest, das, sobald die Sonne wieder scheint und die Blättchen sich öffnen, als ein leichter Regen niedergeht; dies geschieht, nachdem der eigentliche Regen längst aufgehört hat. Dieselbe Erscheinung wiederholt sich jeden Morgen in kleinerem Maßstabe, denn die Blättchen schließen sich auch am Abend, halten den Nachttau zwischen sich fest, und wenn sie sich bei anbrechendem Tage ausbreiten, so fällt die Feuchtigkeit in zahllosen Tropfen zu Boden.

Im März blüht der Regenbaum mit Mimosenblüten, so groß, wie Seidenbälle, dunkelrosenrot. Mit den Blüten zugleich erscheinen auch die jungen, hellgrünen Triebe. Ein blühender Regenbaum gewährt einen wunderschönen Anblick.

(Ein dritter Artikel folgt.)

Ein Regenbaum (Pithecolobium Saman) auf Ceylon.

Topfpflanzen.

Stephanophysum Baikiei, ein vortrefflicher Winterblüher und eine ausgezeichnete Zimmerpflanze.

Von **Adam Heydt**, Obergärtner, Schloß Mallinkrodt bei Wetter (Ruhr).

Pflanzen, deren natürliche Blütezeit in die Wintermonate fällt, die sich sehr leicht kultivieren lassen, dabei schön und anhaltend blühen, sind eigentlich, oder, besser gesagt, sollten das Ideal der Interessenten sein, besonders dann, wenn sie wie *Stephanophysum Baikiei* keine hohe Temperatur verlangen, d. h. sich gut im Kalthause entwickeln. Leider ist diese Pflanze wenig bekannt; ich kultiviere sie schon lange und bin sehr zufrieden mit ihr. Sie wurde durch die Nigerexpedition eingeführt und um das Jahr 1857 von Herrn Carter gesammelt. Erstmals blühte sie im Winter 1858—1859 im Kewgarten, woselbst sie Hooker der Aeltere, Baikie, dem Leiter der genannten Expedition zu Ehren, *Stephanophysum Baikiei* benannte. Die Pflanze wird bis 80 cm hoch; sie entwickelt bei gehörigem Stutzen starke Büsche, die in der Zeit von November bis März mit in Endrispen stehenden Blumen besetzt sind.

Die scharlachroten Blütenrispen halten sich im Zimmer sehr gut, hingegen verblühen sie sehr schnell im Warmhause; ich habe gefunden, daß warmer Standort den Pflanzen nicht zusagt. Sehr gut ist diese Pflanze für Blumentische verwendbar; einmal der angenehmen Unterbrechung halber, sodann wegen der schönen Blumenrispen.

Die Kultur ist sehr einfach. Wer eine Fuchsie kultivieren kann, der versteht auch die Anzucht des *Stephanophysum Baikiei*. Da die Pflanze leicht Samen ansetzt, kann man die Vermehrung durch Aussaat bewerkstelligen, sehr einfach ist aber auch die Anzucht durch Stecklinge. Dieselbe kann in der Zeit vom Februar bis Juli geschehen, je früher, desto stärkere Pflanzen erzielt man, besonders dann, wenn man die Anzucht sogenannter Paradepflanzen beabsichtigt. Die Vermehrung durch Stecklinge macht keine Schwierigkeiten; ich habe dieselbe sowohl auf dem Vermehrungsbeet, als auch im Mistbeet mit gleich gutem Erfolg ausgeführt. Die Bewurzelung geht schnell vonstatten, besonders bei Bodenwärme. Krautige Kopfstecklinge, wie auch der folgende, schon härtere Teil der Zweige bewurzeln sich in der Regel flott. Die Aussaat erfolgt vom April bis Mai.

Die Weiterkultur stellt auch keine Ansprüche an den Züchter. Die jungen Pflanzen topft man in kleine Töpfe ein, stellt sie entweder in ein warmes Mistbeet, was aber nicht unbedingt nötig ist, oder an einem hellen, sonnigen, jedoch nicht gerade kalten Platz in einem Gewächshause auf. Es empfiehlt sich, gleich in der Jugend mit dem Entspitzen anzufangen, denn dies ist eine der wichtigsten Arbeiten bei der ganzen Kultur. Etwa 4—5 Wochen nach dem Einpflanzen, sofern es sich um Stecklinge aus der Zeit zwischen Februar und Mai handelt, verpflanzt man in $4^1/_2$ zöllige Töpfe, in welchen sie auch bis zur Blüte bleiben; ein nochmaliges Verpflanzen ist nicht nötig.

Im Mistbeet ist es angebracht, die Pflanzen baldigst an Luft zu gewöhnen. Bei starker Sonne ist Beschattung erforderlich. Bei der flotten Entwicklung ist es später nötig, um ein kerngesundes Wachstum zu erzielen, die Fenster auf Latten zu legen, so daß die Luft von allen Seiten einwirkt. Für gleichmäßige Bodenfeuchtigkeit ist zu sorgen, auch für öfteres Uebespritzen an warmen, sonnigen Tagen. Von Ende Oktober ab stellt man die jetzt mit Knospen besetzten Pflanzen ins Kalthaus, woselbst der Flor in kurzer Zeit beginnt und sich bis zum Frühjahr hin ausdehnt.

Gut durchwurzelte Pflanzen brauchen viel Wasser und reichlich flüssigen Dung. *Stephanophysum Baikiei* verlangt eine recht kräftige Erde.

Ausstellungsberichte.

Die Ausstellung „Russische Riviera" in Petersburg.

Von **Emil A. Meyer**, Garteninspektor am landwirtschaftlichen Institut, Moskau, Petrowskoje-Rasumowskoje.

(Hierzu eine Abbildung.)

Am 15. November vorigen Jahres wurde in Petersburg eine Ausstellung eröffnet, welche sich „Russische Riviera" nannte. Unter russischer Riviera versteht man hier denjenigen Teil des Kaukasus, welcher sich von Noworossisk bis Batum an der Küste des Schwarzen Meeres hinzieht. Dieser Küstenstrich ähnelt in vieler Beziehung, dank des dort herrschenden milden Klimas, der eigentlichen Riviera. Es hatte sich daher unter dem Vorsitze des früheren Ministers der Landwirtschaft, A. S. Jermolow, ein Ausstellungskomitee gebildet, welches es sich zum Ziel setzte, das russische Publikum mit diesem Lande bekannt zu machen, damit es anstatt der mittelländischen Riviera, die russische Riviera besuchte und dadurch die Millionen, die Tausende von Menschen jährlich ins Ausland bringen, dem Vaterlande erhalten bleiben.

Die Ausstellung fand in dem Museumsgebäude des Kaiserl. Botanischen Gartens statt, wo hauptsächlich die wissenschaftliche Sammlung untergebracht war. Außerdem war vor diesem Gebäude ein großer Pavillon aus Holz erbaut, bestehend aus zwei breiten Galerien, in welchem zum größten Teile lebendes Pflanzenmaterial und Erzeugnisse, wie Wein, Früchte usw., Platz gefunden hatten.

Es war Anfang Dezember, als ich die Ausstellung mit 24 Studenten des hiesigen Instituts besuchte. In Petersburg war es kälter als in Moskau, die Newa war bereits mit Eis bedeckt und in den Straßen fuhr man meist auf Schlitten. Draußen Schnee und Eis, während man in der Ausstellung bei elektrischer Beleuchtung unter Palmen und Bambusen wandelte. Elektrisches Licht war erforderlich, da der Tag in Petersburg zur jetzigen Zeit nur $5^1/_2$ Stunden dauert.

In meinen Reiseerinnerungen*) habe ich bereits über Verhältnisse der russischen Riviera berichtet. Sehr beachtenswert war die große Anzahl subtropischer Pflanzen, welche die landwirtschaftliche Gesellschaft aus Batum vorführte, wie: *Jubaea spectabilis, Pritchardia filifera, Cocos australis, Araucaria brasiliensis, A. imbricata,* Camellien, *Musa Basjoo, Pittosporum Tobira, Arbutus Unedo, Cinnamomum Camphora, Eucalyptus* in vielen Arten, *Citrus Aurantium, Thea viridis, Bambusa, Chamaerops,* Dracaenen, *Yucca* usw.

Der Botanische Garten in Chakwa bei Batum, welcher unter Leitung des Professors A. Krasnow steht und erst im vorigen Jahre gegründet wurde, hatte ein Sortiment *Eucalyptus* einjähriger Kultur ausgestellt. An den Wänden hingen Photographien der Neuanlage des Gartens. Die Pflanzungen waren nach japanischen, australischen und amerikanischen Florengebieten gruppiert.

Unter der Redaktion A. Krasnows wird auch eine russische Zeitschrift herausgegeben, welche sich „Russische Suptropic" nennt. Die dort winterharte, aber keine eßbaren Früchte liefernde japanische *Musa Basjoo* mit einer eßbaren Banane zu kreuzen, wird eine der Aufgaben des Gartens sein.

Der Handelsgärtner Redko in Batum führte eine Anzahl Palmen, Araucarien und Mandarinen vor, ferner ein Sortiment Bataten, welche schmackhafter als Kartoffeln sind.

Sehr reichhaltig war die Apanagenverwaltung aus Chakwa vertreten. Man sah abgeschnittene Bambusstämme von bedeutender Länge und Stärke, 10—15 cm Durchmesser, auch aus Bambus gefertigte

*) Siehe „Gartenwelt" 1913, Nr. 12, 13, 14.

Möbel und Lauben, ferner Mandarinenorangenbäumchen mit Früchten, in der Sorte *Unschin*, welche in Chakwa einen Monat früher (im November) reift, als in Italien. Im Batumer Kreis wurden nach der Statistik im Jahre 1912 30 000 Bäumchen dieser Sorte angepflanzt. Auch die Teekultur in Chakwa, welche im Jahre 1895 nur 20 Pfund trockenen Tee erzeugte, hat es im Jahre 1912 auf 268 500 russische Pfund*) gebracht. In Bambuslauben der Apanagenverwaltung wurde dem Besucher eine Tasse russischen Tees an Bambustischen geboten.

Ganz besondere Beachtung verdienten das große Sortiment Koniferen, *Cycas revoluta* und Palmen aus der Baumschule des Großfürsten Alexander Michailowitsch auf Sinop bei Suchum.

Die botanische Versuchsstation in Suchum brachte subtropische Früchte von *Stauntonia hexaphylla* und *Diospyros Kaki*, weiter Herbarien und Baumschulartikel, worunter einjährige Pflaumenveredlungen der Sorte *Fellemberg* eine Höhe von 4 m erreicht hatten.

In einem nachgebildeten kaukasischen Gasthause, „Duchan" genannt, wurde den Besuchern kaukasischer Wein aus Schläuchen (Burdjuk) dargereicht.

Das Kloster Neu-Athos, welches durch seine Oelbaumplantagen bekannt ist, zeigte die Früchte des Oelbaumes und ihr Produkt, ferner Kirchenwein, aus der Sorte *Isabella* gekeltert, und Wachslichter.

Umfangreich war die Sammlung des Moskauer Mäcen N. N. Smezkoi, dessen Landgut bei Suchum liegt. Man sah Stammabschnitte von *Jubaea spectabilis*, 16 Jahre alt, von 70 cm Durchmesser, desgleichen von *Pritchardia*, 15jährig, 75 cm Durchmesser, *Eucalyptus viminalis*, 20jährig von 80 cm Durchmesser. Sehr reichhaltig war die Sammlung von Palmenwedeln. Es werden dort an 40 Arten kultiviert, darunter *Brahea Roezlii, B. edulis, Cocos Bonnettii, C. Yatayii, Rhapis flabelliformis, Sabal Adansonii, Washingtonia robusta* und andere. Weiter waren Koniferenzweige mit Zapfen in 101 Exemplaren vertreten, worunter die Zapfen der *Pinus Coulteri* und *P. Sabiniana* besonders auffielen. Auch Agaven und Kakteen waren zahlreich ausgestellt. Diese Schaustellung wurde durch Photographien ergänzt. Der Besitzer dieses Gutes unterhält auch ein sehr luxuriös eingerichtetes Sanatorium für Brustkranke. Die monatliche Pension beträgt nur 80—100 Rubel. Nach meinem Dafürhalten gebührte Herrn Smezkoi für seine reichhaltige Ausstellung der Kaiserpreis, er hatte aber von vornherein auf Preise verzichtet.

L. F. Lopatin in Gudaut, Kreis Suchum, zeigte noch Pfirsiche von spätreifenden Sorten. Er betreibt auf 22 ha seines Gutes eine einträgliche Pfirsichkultur, aus welcher er jährlich für 40 000 Rubel Früchte verkauft, die in 25 000 Kistchen und 9000 Körbchen verpackt werden.

N. N. Kosterew aus Sotschi, welcher durch seine Pflaumenkulturen der Sorte *Fellemberg* bekannt geworden ist, brachte gedörrte Pflaumen. Die Pflaumen in Sotschi übertreffen an Zuckergehalt die französischen Sorten; sie wurden in Turin mit der goldenen Medaille ausgezeichnet.

Außer Herrn Kosterew zeigte auch die botanische Versuchsstation in Sotschi Pflaumen und Marmelade von verschiedenen Sorten, sowie Konserven. Auch eine Sammlung aus der dortigen Baumschule von Palmen, Koniferen und anderen subtropischen Gewächsen zeichnete sich durch Reichhaltigkeit aus. Sehr schöne Pampaswedel erfreuten durch ihre weiße Farbe.

Teilansicht aus der Ausstellung „Russische Riviera" in St. Petersburg.
Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

*) $2^1/_2$ russ. Pfund = 1 kg.

Aus Sotschi waren auch noch große Birnen, wie man sie selten zu sehen bekommt, den Sorten *Clairgeaus Butterbirne* und *Herzogin von Angoulême* angehörig, ausgestellt. Das Kaiserl. Gut Dagomis brachte ein Sortiment Aepfel und Birnen. Die Orte Noworossisk, Tuapse und Gelendschik hatten die Ausstellung mit Wein in Flaschen und Fässern beschickt.

Von anderen Ausstellern ist das Forstdepartement zu erwähnen, welches Stammabschnitte, Fournierbretter und Samen der kaukasischen Hölzer vorführte. Die Stammabschnitte einer gesunden *Abies* aus Gagri hatten 1,40 m Durchmesser mit 350 Jahresringen. Die Höhe dieses Baumes soll 50 m betragen haben. Von anderen Gehölzen sah man starke Stammabschnitte von *Juglans regia, Ulmus campestris, Populus nigra, Carpinus Betulus, Fagus* von 1 m Durchmesser, *Acer Trautvetteri* und *Elaeagnus* von 45 cm Durchmesser usw. Die Sägemühle von Sabachtarischwilli in Poti zeigte Stammabschnitte von *Acer Pseudoplatanus, Fraxinus* usw. und einen Obelisk, aus *Juglans regia* geschnitten, von 3 m Höhe und 75 cm Breite. Die Stadtverwaltung in Poti erläuterte durch Diagramme den jährlichen Zuwachs des Holzexports.

Die Tabakfabrik von Binist-Ogli in Batum bot in ihrem Pavillon ein Panorama: Das Trocknen der Tabakblätter. Der kaukasische Tabak hat schon einen Weltruf; er konkurriert mit den besten türkischen Tabaken. Auf den Ausstellungen in Rom, Paris und London hat obengenannte Firma goldene Medaillen erhalten.

Einen schönen Anblick gewährten 2 Dioramas, von dem Künstler Benoit entworfen, welche interessante Punkte aus dem Kaukasus darstellten.

Die verschiedenen Kurorte, Anapa, Sotschi, Adler, Gagri, Suchum, Batum, waren durch Prospekte vertreten. Der Kaukasus hat nicht nur gute Luftkurorte, sondern zeichnet sich auch durch eine große Anzahl verschiedener Mineralwasser- und Schwefelquellen aus. In klimatischer Hinsicht kommen sich die Orte Suchum und Nizza beinahe gleich. Die mittlere Jahrestemperatur beträgt in beiden Orten 15°; die jährlichen Niederschläge sind im Kaukasus bedeutender; sie betragen in Suchum 1200 mm und in Batum sogar 2400 mm, wogegen die jährliche Regenmenge in Nizza 822 mm ausmacht.

In anderen Pavillons konnte man Grundstücke erwerben. Auf ausgelegten Plänen wurden für Landhäuser geeignete Parzellen zum Kauf angeboten. Außerdem konnte man Aktien des Hotels „Riviera“ in Sotschi kaufen, welches mit verschwenderischer Pracht aufgebaut worden ist.

Die Zementfabriken in Noworossisk und Adler stellten ihre Erzeugnisse aus, die Eisenbahngesellschaft Armavir-Tuapse brachte Photographien der erst kürzlich eröffneten Bahnlinie, welche eine Nebenbahn der großen, 4000 km langen Strecke Petersburg, Moskau, Rostow a. D., Tiflis, Batum ist. In einigen Jahren wird auch die Küste Tuapse-Batum ihre Bahn erhalten. Mit dem Bau soll bereits begonnen werden, denn vor einer Meerfahrt schrecken noch viele Kurgäste zurück. Die Gesellschaft stellte auch eine interessante Sammlung von versteinerten Gehölzen aus, welche beim Bahnbau gefunden wurden.

In dem Gebäude des Museums waren ethnographische Gegenstände aus dem Museum Alexander III. sehr reichhaltig vertreten, so alte Waffen, Fahnen, Teppiche, Holzgeräte, Messinggeschirre, Ochsenkarren, Schädel usw. Der Tifliser Lehrbezirk zeigte Schülerarbeiten. Der Maler Pachómow brachte eine schöne Galerie von kaukasischen Landschaftsbildern.

In anderen Sälen wurden Hydrographie, Klimatologie, Geologie und Bodenkunde gezeigt. Der Kaukasus hat einen sehr fruchtbaren Laterit- und Lößboden.

Das Museum des Kaiserl. Botanischen Gartens in Petersburg stellte in Sand präparierte Blumen der kaukasischen Flora aus. Sehr beachtenswert waren außerdem viele Hölzer aus dem Kaukasus, darunter *Taxus baccata* von 70 cm Stärke, *Buxus sempervirens* von 20 cm, *Hippophaë rhamnoides* von 18 cm Durchmesser, sowie Lianen des Kaukasus: *Clematis, Hedera, Smilax, Periploca graeca.* In einem großen Schranke befand sich, trocken präpariert, *Astragalus caucasicus*, die kaukasische Bärenschote. Reich war auch die Abteilung Phytopathologie und die Flora des Schwarzen Meeres.

Der Tifliser Botanische Garten brachte große Photographien von einheimischen Gehölzen, Herbarien und wissenschaftliche Arbeiten.

In einem anderen großen Saale war die Fauna des Kaukasus vertreten. Diese Abteilung hatte für den Jäger ein ganz besonderes Interesse. Der Kaukasus beherbergt 4 Arten Steinböcke *(Capra caucasica, cylindricornis, Sewerzowi* und *Dinnicki)*, Gemsen, Antilopen, Wisent *(Bison bonasus)*, 2 Hirscharten *(Cervus elaphus* und *maral)*, Wildschweine, Bären, Wölfe, Wildkatzen, Schakale, Füchse usw. Viele ausgestopfte Vögel, ferner Reptilien, Insekten, hauptsächlich Schädlinge der Landwirtschaft, und präparierte Fische waren in diesem Raume aufgestellt. In einem besonderen Zimmer wurde ein Modell der Mücke *Anopheles*, welche das kaukasische Malariafieber hervorruft und dort an einigen Orten vorkommt, gezeigt, ferner Apparate zur Bekämpfung dieses Insekts, sowie das Modell eines Hauses, dessen Fenster und Türen mit Drahtgaze bezogen waren. Photographieen von Menschen, welche das Malariafieber befallen hatte, ließen die Bösartigkeit dieser Krankheit erkennen. Zum Glück ist des Malariafieber nicht mehr so stark verbreitet wie früher.

Das Komitee der Ausstellung hatte sich sehr bemüht, ein getreues Bild des kaukasischen Küstenstrichs vorzuführen.

Der Schluß der Ausstellung erfolgte am 1. Januar.

Patente und Gebrauchsmuster.

Angemeldete Patente:

Kl. 45 f. T. 18874. Rosenentdorner. Emil Ernst Tröger, Wedel. Angem. 26. 8. 13.

Kl. 45 f. W. 41124. Zusammenlegbare Gießkanne mit Versteifungsstreben. Otto Wendler, Mannheim. Angem. 12. 12. 12.

Erteilte Patente:

Kl. 45 f. 268033. Vorrichtung zum Transportieren von Fensterrahmen von Mistbeeten oder dergleichen mittels Laufkatze. Charles Donders, Nancy, Frankreich. Angem. 9. 1. 13.

Kl. 45 b. 267496. Pflanzlochstecher mit mehreren zueinander parallelen Spaten. Hans Fischer, Kusel, Bayr. Pfalz. Angem. 7. 12. 12.

Kl. 37 f. 267884. Verstellbares Verbindungsstück zur Herstellung von Gewächshäusern aus einzelnen Fenstern. Friedrich Küllenberg, Opladen. Angem. 10. 7. 12.

Kl. 45 f. 267841. Verfahren zur Erwärmung des Erdbodens in Pflanzenanlagen und dergleichen mittels im Erdboden verlegter Rohre, durch welche warme Luft geleitet wird. Oswald Dreher, Tambach, S.-Koburg-Gotha. Angem. 18. 8. 12.

Kl. 45 l. 267914. Verfahren zur Vernichtung von Pflanzenschädlingen, insbesondere von Insekten. Ludwig Theophil Gspann, Colmar i. E. Angem. 6. 6. 12.

Gebrauchsmuster:

Kl. 45 a. 576660. Unkrautvertilger. Josef Siepers, Delbrück i. W. Angem. 23. 10. 13.

Kl. 45 a. 574230. Zinken für rechenartige Vorrichtung zum Reihenziehen für Pflanzzwecke. Gebr. Welger, Seehausen, Kreis Wanzleben. Angem. 7. 10. 13.

Kl. 45 f. 574216. Füllpumpe für selbsttätige Pflanzenspritzen. Gebrüder Holder, Metzingen. Angem. 6. 10. 13.

Kl. 45 f. 574845. Vorrichtung zum Beschneiden von Hecken, Bäumen und dergleichen. Emil Dohmstrich, Rostock i. M. und Fritz Theobald, Kritzmow bei Rostock. Angem. 11. 10. 13.

Kl. 45 f. 577079. Kombinierte Schutzdecke für Frühbeete, Gewächshäuser und dergleichen. Alwin Sucker, Dresden. Angem. 20. 10. 13.

Kl. 45 f. 577295. Baumroder. Max Rudzio, Rastenburg, Ostpr. Angem. 27. 5. 13.

Kl. 45 f. 577463. Gegen Umsturz und Fallen widerstandsfähiger Blumentopf. Fritz Eichler, Charlottenburg. Angem. 19. 6. 13.

Kl. 45 f. 578016. Baumschutz. Dachpappen- und Asphaltpapierfabrik G. m. b. H., Dorsten. Angem. 29. 10. 13.

Kl. 45 f. 575050. Spargelbeetreinigungsmaschine. Martha Hahne, Lehrte. Angem. 23. 9. 13.

Kl. 45 f. 575448. Mistbeetstützensteg. Ernst Dageförde, Berlin. Angem. 30. 9. 13.

Kl. 45 f. 575449. Gewächshausstellagenbock. Ernst Dageförde, Berlin. Angem. 30. 9. 13.

Kl. 45 f. 575450. Baumseil aus Holzwolle mit imprägnierter Hanfseele. Julius Wall, Altdamm in Pommern und Max Wittenhagen, Stettin. Angem. 1. 10. 13.

Kl. 45 f. 575654. Zusammenlegbare Gießkanne. Ludwig Glück, Breslau und Emil Richter, Glauchau in Sachsen. Angem. 13. 2. 13.

Gewünschte Auskünfte erteilt das Patentbüro **Johannes Koch**, Berlin NO. 18, Gr. Frankfurter Str. 59, kostenlos.

Mannigfaltiges.

Die Wirkungen, welche man dadurch hervorruft, daß man Pflanzen den **Radiumstrahlungen** aussetzt, sind durch Professor Molisch untersucht worden. Die Ergebnisse dieser Untersuchung sind, daß die Wirkung im allgemeinen verderblich ist. Pflanzen, die diesen Strahlungen ausgesetzt sind, werden in vielen Fällen dauernd geschädigt, das Keimen der Samen wird verzögert und in vielen Fällen, z. B. bei verschiedenen Leguminosen, wie *Robinia Pseudacacia*, werden die Blätter abgeworfen, selbst wenn der Versuch im Frühjahr oder Sommer angestellt wurde. Wenn außerordentlich kleine Radiummengen gebraucht werden, kann eine Beschleunigung anstatt eine Verzögerung des Keimens erreicht werden, z. B. bei Levkojen, *Cucurbita Pepo* und *Helianthus annuus*. Die dauernde Schädigung scheint durch die Ausstrahlung auf die Zellen der wachsenden Spitze zurückzuführen zu sein, sowohl am Schößling, wie an der Wurzel. Eine bedeutende Abschwächung der Wirkung zeigte sich, wenn Pflanzen von *Sedum Sieboldii* den Strahlen ausgesetzt wurden. Im normalen Falle tragen die Schößlinge dieser Pflanze drei Blätter in Quirlen, aber diejenigen, welche den Strahlen drei Tage lang ausgesetzt waren, entwickelten paarweise gegenständige Blätter. Auf welche Weise das Radium diese Wirkung auf die Zellen der Pflanzen ausübt, ist unbekannt, obwohl viele dieser Wirkungen an Gifte erinnern. Obige Wirkungen erzielt das Aussetzen der Pflanzen unter die Strahlungen von 000063 Milligramm Radium. **C. B.**

Preisausschreiben der „Gartenwelt".

Um zur photographischen Aufnahme hervorragender Kulturen und ebensolcher Einzelpflanzen anzuregen, setzen wir einen, in jedem Monat zur Verteilung gelangenden

Preis von 20 Mark

für die Aufnahme der besten Kulturpflanze oder Teilansicht aus mustergültiger Kultur aus. Die Aufnahmen, die um diesen Preis konkurrieren sollen, müssen auf der Rückseite den Vermerk „Zum Preisausschreiben" tragen. Jeder Aufnahme ist eine kurze Beschreibung des gehandhabten Kulturverfahrens beizufügen. **Aufziehen der Bilder auf Karton ist nicht erwünscht.** Die Redaktion erwirbt mit der preisgekrönten Aufnahme das alleinige Reproduktionsrecht derselben, sie behält sich auch die Erwerbung der übrigen eingehenden Aufnahmen vor.

Bevorstehende Ausstellungen.

Der **Verein pfälzischer Gärtnereibesitzer** e. V., Kaiserslautern, beabsichtigt aus Anlaß seines 25jährigen Bestehens vom 8. bis 15. August d. J. eine dritte Pfälzische Gartenbauausstellung in Kaiserslautern zu veranstalten.

An Stelle der für 1913 vom Märkischen Obstbauverein in Berlin geplanten **Obst- und Gemüseausstellung,** die wegen der schlechten Obsternte ausfallen mußte, soll in diesem Jahre eine gleichartige Ausstellung, und zwar in den Tagen vom 30. Oktober bis zum 8. November stattfinden. Vom Kultusministerium wurden die Räume des Landesausstellungspalastes in Berlin für diese Ausstellung zur Verfügung gestellt.

Tagesgeschichte.

Dresden. Die Gartenanlagen am Japanischen Palais gehen am 1. Januar 1915 an die Staatsverwaltung über. Dieser Uebergang ist eine Folge der Verlegung des gesamten Hofgärtnereibetriebes nach Pillnitz. Dort ist, etwa 500 Meter von der Dampfschiffhaltestelle entfernt, eine umfangreiche Gärtnereianlage für die Bedürfnisse des Königl. Hofes im Entstehen begriffen. Dadurch können die bisher in Dresden befindlichen, der Zivilliste gehörigen und diesen Zwecken dienenden Terrains, so der Herzogingarten, der Menageriegarten und der Palaisgarten, anderweit verwendet werden. Die Aufgabe des Königl. Hofgartenbetriebes in der Stadt erfolgt aus 2 Gründen: Einmal sind die Erzeugnisse der Hofgärtnerei durch ihre Lage inmitten des Häusermeeres und durch die damit verbundenen Rauchschäden von Jahr zu Jahr zurückgegangen, dann wird auch das Terrain zu anderen Zwecken (Gemäldegalerieneubau) sehr notwendig gebraucht.

Düsseldorf. Der Haushaltsplan für die öffentlichen Anlagen und den Aaper Wald weist in seiner rechnerischen Aufstellung nennenswerte Veränderungen gegenüber den für das Vorjahr angesetzten Positionen nicht auf. Dagegen sind unter den einmaligen Ausgaben eine Reihe von Garten- und sonstigen Arbeiten vorgesehen, die ein weitgehendes Interesse erwecken dürften. Unter anderem sind vorgesehen für die Umgestaltung des alten Derendorfer Friedhofs zu einer öffentlichen Anlage 20000 Mark, ferner für die Anlage einer Planschwiese und eines Bassins im Volksgarten als erste Rate der auf 20000 Mark veranschlagten Gesamtkosten auf 4850 Mark, für die Herstellung eines Planschbeckens auf dem Hansaplatz 2600 Mark. Ferner sind Mittel vorgesehen für die Anlage eines Futterplatzes im Hofgarten, für die gärtnerische Ausgestaltung der Platzanlage am Treffpunkt der Rather und Metzer Straße, die Bepflanzung der Rheinallee zwischen Donar- und Hektorstraße und für die Einfriedigung der Jägerhofstraße. Insgesamt stehen für einmalige Ausgaben 75290 Mark zur Verfügung. Im Aaper Walde ist die Anlage von weiteren Feuerschutzstreifen vorgesehen. Der Etat der öffentlichen Anlagen schließt ab mit einer Gesamteinnahme von 118000 (i. V. 119800) Mark und einer Gesamtausgabe von 430000 (i. V. 413600) Mark.

Hamburg. Der Zentralausschuß hamburgischer Bürgervereine hat folgenden Antrag angenommen: Der Zentralausschuß ersucht die Oberschulbehörde, bei neu zu erbauenden Volksschulen darauf Rücksicht zu nehmen, daß ein entsprechend großer Küchengarten angelegt werde, in welchem die hauptsächlichsten Küchenkräuter angepflanzt werden. Diese Gärten sind durch einen Fachmann anzulegen und zu pflegen, damit hauptsächlich die Mädchen die Kräuter kennen und in ihrem späteren Haushalt zum Wohle der Familie praktisch verwenden lernen. Die Gärten müßten mit lesbaren Namenschildern versehen und so angelegt werden, daß die Kinder Gelegenheit haben, jeden Tag das Wachsen und Gedeihen der Pflanzen zu beobachten.

Leisnig. Die Stadtverordneten beschlossen, ein 4700 qm großes Feldgrundstück zur Erweiterung des Stadtparks anzukaufen.

Personalnachrichten.

Benda, Johs., seither Obergärtner des Rekonvaleszentenheims in Neuenhain im Taunus, übernimmt am 1. Februar die Herzogl. v. Croy'sche Gartenverwaltung in Dülmen.

Jung, H. R., bisher städtischer Garteninspektor in Köln, wurde zum städtischen Obergarteninspektor befördert.

Nörrenberg, W., bisher Stadtobergärtner in Köln, wurde zum städtischen Garteninspektor befördert.

Wolff, Louis, Fürstl. v. Montenuovo'scher Hofgartenverwalter in Margarethen am Moos (Niederösterreich), wurde das Oesterreichische Goldene Verdienstkreuz mit der Krone verliehen.

Berlin SW. 11, Hedemannstr. 10. Für die Redaktion verantwortl. Max Hesdörffer. Verl. von Paul Parey. Druck: Anh. Buchdr. Gutenberg e. G. m. b. H., Dessau.

Die Gartenwelt.

Illustrierte Wochenschrift für den gesamten Gartenbau.

Jahrgang XVIII. 17. Januar 1914. Nr. 3.

Nachdruck und Nachbildung aus dem Inhalte dieser Zeitschrift werden strafrechtlich verfolgt.

Pflanzendüngung.

Wirkt Schwefeldüngung wachstumsfördernd?

Vorläufiges Ergebnis eines Schwefel-Topfdüngungsversuchs.

Ausgeführt in der gärtnerischen Versuchsstation der Stadt Mülhausen im Elsaß.

Von **W. Janicaud**, Direktor der städtischen Gartenbauschule.

Bakteriologische Untersuchung von Geh. Reg.-Rat Prof. Dr. **Hiltner**, Agrikulturbot. Anstalt, München.

Trockensubstanzbestimmung von Direktor Dr. **Gronover**, Chemisches Untersuchungsamt der Stadt Mülhausen im Elsaß.

(Hierzu vier Abbildungen.)

Die Anwendung des Schwefels gegen pilzliche Schädlinge ist nichts Neues. Die das Wachstum fördernde Wirkung des Schwefels bei der Rebe hat H. Marès im „Livre de la Ferme“ schon vor 50 Jahren geschildert. Seitdem die Akademie der Wissenschaften (l'Académie des sciences) in Paris die Berichte von Boullanger und Demolon 1911 und 1912 veröffentlichte, hat man sich erneut mit dieser Frage beschäftigt. Interessante Resultate haben inzwischen Vercier, Prof. spécial d'horticulture de la Côte d'Or, Chancrin (Paris), Bernhardt (Ahrensweiler), Dr. Heinze (Halle), Springer (Berlin) u. a., ferner italienische und portugiesische Zeitschriften veröffentlicht. Es erschienen aber auch eine Reihe Artikel, die offenbar den Stempel der Reklame trugen, so daß die tatsächliche Wirkung des Schwefels dem Praktiker zu verschleiern drohte, wie dieses ja schon häufig bei andern Dingen geschehen ist. Allseits ist man daher an den gemeinnützigen Instituten bemüht, die wahren Erfolge festzustellen. Die zahlreichen, nicht entsprechend kontrollierbaren praktischen Beispielsversuche sollten nur zur Verbreitung bekannter Tatsachen, nicht aber zur Lösung neuer Probleme herangezogen werden. Es war daher meine Aufgabe, für diese Veröffentlichung eine gärtnerische Zeitschrift zu wählen, die auch für genauer durchgeführte Versuche, wie sie die landwirtschaftlichen Zeitschriften schon längst bekanntgeben, zugänglich ist.

Versuchsanstellung: Tomatenpflanzen *Lukullus*. Eingeleitet: 14. Mai 1913 (Abbildung Seite 31).

Topfreihe 0: ungedüngt.
„ I: 4fache Schwefelüberdüngung, 1 kg Erde = 2 g Schwefelblume.

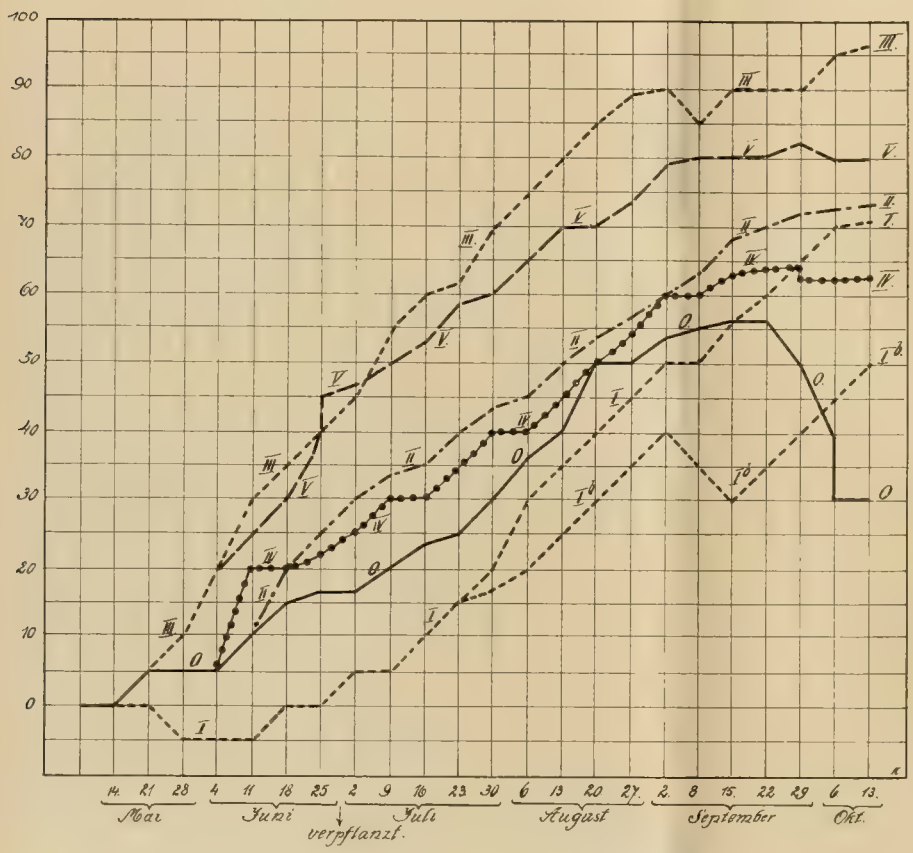
Schwefeldüngung (Aufnahme am Ende des Versuchs vom 13. X. 13). 0a = ungedüngt, Ia = Schwefel, vierfach überdüngt, IIa = Ammoniak und Schwefel, IIIa = Volldüngung und Schwefel, IVa = Ammoniak ohne Schwefel, Va = Volldüngung ohne Schwefel.

Topfreihe II: Schwefel + Ammoniak (schwefelsauer), 1 kg Erde = 0,39 g Schwefelblume + 1,8 g Ammoniak.
„ III: Volldüngung + Schwefel, 1 kg Erde = 0,36 g S + 1,80 g Ammoniak + 0,90 g Kali + 0,90 g Superphosphat.
„ IV: Ammoniak ohne Schwefel, wie oben.
„ V: Volldüngung ohne Schwefel, wie oben.

Die Versuchsanstellung zeigt demnach verschiedene Fragen*).

Betrachten wir zuerst die Versuchsreihen 0, III und V, so wird die Frage gestellt:

1. Hat Schwefeldüngung in Töpfen noch eine Wachstumswirkung, wenn wir schon Volldüngung geben?



Wachstumsverlauf, in Kurven dargestellt.

Ferner Reihe 0 und IV, eine Nebenfrage:

2. Inwieweit hat Ammoniak, allein gegeben, hierbei gute Wirkung?

Reihe 0, II und IV:

3. Wird durch Schwefel die Ammoniakdüngung günstig beeinflußt?

Reihe 0 und I:

4. Ist Schwefeldüngung in vierfach gesteigertem Maße bei keiner sonstigen Düngung dauernd schädlich?

Reihe 0, I, II, III, IV und V:

5. Wann tritt die Schwefelwirkung ein?
6. Wie ist der Verlauf derselben?

Reihe 0, I, III und V:

7. Welche bakteriologisch günstige Wirkung zeigt der Schwefel?
8. Welche etwaige betriebswirtschaftliche Schlüsse ergeben sich?

*) Eine Frage fehlt bei diesem Versuche: „Wird durch Schwefeldüngung die Ammoniakdüngung beeinflußt?" Diese Frage ist in einem anderen Versuche gestellt worden.

Zur Versuchsanstellung sei bemerkt: Die Versuchsanstellung ist als eine exakte zu bezeichnen, trotzdem nicht Wagnersche Gefäße benutzt wurden und der Versuch nicht analytisch durchgeführt worden ist.

Für die gärtnerische Praxis müssen Versuchsfehler, wie sie bei Topfversuchen entstehen können, durch Wiederholung und andere Mittel ausgeglichen werden. Es spielen sehr viele Gründe bei Topfkulturversuchen mit, die den exakten Feld- nicht aber Wagnergefäßversuchen an Genauigkeiten gleichkommen sollen und es ratsam erscheinen lassen, von Gefäßen abzusehen. Es fragt sich außerdem, ob die Versuchsfehler, die durch möglichst gleichmäßig große und gebrannte Töpfe etwa entstehen, den Einfluß erreichen, welchen andere unabänderliche Wachstumsfaktoren besitzen. Schon die Differenz in der eigenartigen (erblichen) Anlage der Pflanze erscheint mir ebenso bedeutend. Natürlich kann man für zuverlässige Mengenbestimmungen die Wagnergefäße kaum entbehren. Die fehlende Analyse ist wohl ein Mangel, aber über den Wert derselben zur Beurteilung des Ergebnisses kann man geteilter Meinung sein. Ich erinnere nur an die Besprechung des Düngerausschusses der D. L. G. 1913, die auch zeigt, daß zurzeit die Analyse noch nicht immer das sagt, was von ihr verlangt wird. Immerhin wäre die nachweisbar chemische Umsetzung des Schwefels bei dem Versuche interessant gewesen. In Zukunft werden wir die Analyse in solchen Fällen mehr berücksichtigen. — Im übrigen ist bei dem Versuche die Bestimmung beim Gießen u. a. natürlich nach den Methoden der Versuchsstationen durchgeführt worden. Der Versuch ist im Bilde fünfmal, in Wirklichkeit 3×5 mal ausgeführt worden.

Die Wachstumskurven (Abbildung nebenstehend) mußten auf drei Weisen ermittelt werden, durch lineare, kubische und Gewichtsmessungen. Jede Methode diente zur Kontrolle der andern. Bei letztgenannter wurde die Wassermethode bevorzugt. Derartige Messungen sind äußerst umständlich und nur zu empfehlen, wenn die Fragen 5 und 6 beantwortet werden sollen. Im allgemeinen kann man darauf verzichten.

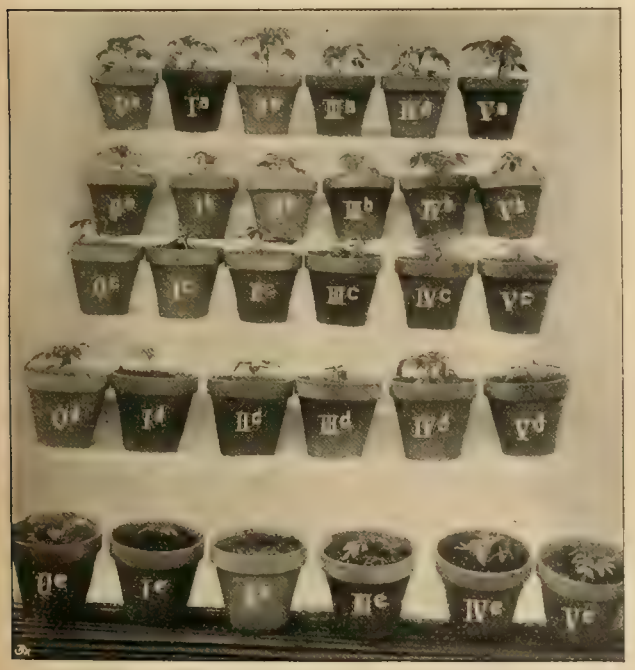
Das Düngerverhältnis bei III und V war nicht 6 : 9 : 10, wie oft empfohlen, gewählt, sondern wie oben angegeben. Es ist hier nicht der Ort, dies zu begründen.

Die Pflanzen sind nicht beschnitten worden, um keine weitere Ungenauigkeit zu erhalten. Auch wurden sie im gut gelüfteten Gewächshause behandelt, was den Witterungseinfluß verringerte.

Obgleich die Wachstumskurve für jede Pflanze auf diese drei Methoden durchgeführt wurde, ist nur für je eine Versuchsreihe eine Mittelwertskurve veröffentlicht, die unter Zuhilfenahme der Wahrscheinlichkeitsrechnung festgestellt wurde. Also stellen die Kurven (Abb. S. 30) nur Mittelwerte und keine tatsächlichen Wachstumskurven dar. Der Versuch sollte natürlich keine Fruchtertragswerte ermitteln, sondern die oberirdische Pflanzenmasse, was bisher im Gartenbau üblich war. Der Versuch löst auch nur eine allgemeine Frage, hat daher zunächst nur für den gebildeten Gärtner Wert, der fähig ist, aus derartiger Versuchsanstellung praktischen Nutzen zu ziehen, wie dies in der Landwirtschaft schon lange mit Erfolg geschieht. Wer z. B. das Poenike'sche „Rohsaftproblem" (Fruchtgürtel) erfaßt hat, wird mit der Untersuchung der Steigerung der oberirdischen Pflanzenmasse, wie in unserem Versuche, auch bei dem Bestreben nach Fruchtertragerhöhung etwas anzufangen wissen. Später werde ich in einem anderen Zusammenhang nochmals darauf zurückkommen.

Zu den Abbildungen sei bemerkt: Jede wagerechte Reihe zeigt den gleichen Versuch. Die letzte Abbildung (Titelseite) bringt die oberste Reihe.

Schwefeldüngung. Aufnahme vor dem Verpflanzen am 26. VI. 13.
0a—0e = ungedüngt, Ia—Ie = vierfache Schwefeldüngung,
IIa—IIe = Ammoniak und Schwefel, IIIa—IIIe = Volldüngung und Schwefel,
IVa—IVe = Ammoniak ohne Schwefel, Va—Ve Volldüngung ohne Schwefel.



Schwefeldüngung.
Aufnahme bei Beginn des Versuchs am 14. V. 13.
0 = ungedüngt, I = vierfache Schwefeldüngung,
II = Ammoniak und Schwefel, III = Volldüngung und Schwefel, IV = Ammoniak, V = Volldüngung.
a, b, c, d, e sind die fünf gleichartigen Vergleichsversuche.

Die Ergebnisse:

A. Bildlich.

1. Man vergleiche alle Töpfe, die mit 0 = ungedüngt bezeichnet, mit III (Volldüngung + Schwefel) und V (Volldüngung). Der Unterschied ist auf allen Reihen, mit Ausnahme der dritten sichtbar. Danach scheint Schwefelgabe bei Volldüngung nicht nutzlos zu sein.

2. Reihe 0 mit IV verglichen, zeigt Ammoniakwirkung.

3. Reihe 0, II und IV zeigen auffällig die Schwefelwirkung bei Ammoniak.

4. Bei Reihe 0 und I ist die Schwefelvergiftung deutlich sichtbar. Doch gegen Ende des Versuchs (Abb. der Titelseite) hat sich I „erholt".

B. Gewichtsbestimmung der oberirdischen Masse.

Reihen:	0^0	I	II	III	IV	V
Gesamtgew.:	1620	1190	2370	5150	2030	3230 g
Trockensubst.:	15,17	16,16	15,8	13,17	17,89	12,5 %
Trockengew.:	245,75	192,3	374,46	678,26	363,1	389,2 g
	Unge-düngt	Ueber-düngt mit S.	Am. + S.	Volld. + S.	Am.	Volld.

Wachstumsverlauf.

Am 18. 6. scheint die Schwefelwirkung einzusetzen. Am 9. 7. tritt die günstige Wirkung bei I ein, vorher liegt eine starke Wachstumshemmung vor. Der Zuwachs aber vom 9. 7. ab ist bei I so bedeutend, daß man hieraus verschiedene Annahmen und Schlüsse ziehen kann. Aus Raummangel wollen wir es den Lesern an der Hand der Kurven selbst überlassen. Bei Wiederholung der Versuche lassen sich dann bestimmte Angaben machen.

Bakteriologisches Ergebnis.

In uneigennützigster Weise hat Herr Geh. Reg.-Rat Professor Dr. Hiltner diese Untersuchung übernommen.

0° = 12,51 I = 23,59 III = 16,16 V = 10,97	}	Millionen Bakterien in 1 g Boden.

Der günstige Einfluß des Schwefels auf das Bakterienleben im Boden geht zweifellos aus dem Ergebnis hervor. Besonders hat die interessante Versuchsreihe I, die mehr als das vierfache an Schwefel erhielt, die meisten Bakterien produziert.

Zusammenfassung: Der Versuch lehrt, daß der Schwefel bei Ammoniak und Volldüngung noch eine Wachstumswirkung zeigt.

Die Einzelheiten können leicht aus den bildlichen und zahlenmäßigen Ergebnissen ersehen werden. Ich muß hier darauf verzichten, auf dieselben einzugehen.

Chrysanthemum.

Auslese der schönsten einfachen Chrysanthemum.

Von W. Klietz, Königliche Hofgärtnerei Neues Palais, Wildpark.

(Hierzu eine Abbildung.)

Seit zwei Jahren ist ein Umschwung in der Chrysanthemumkultur zugunsten der einfachblühenden Sorten eingetreten. Diese, die bis dahin in den meisten Gärtnereien nur nebensächlich behandelt, bzw. geduldet wurden, treten jetzt mehr und mehr in den Vordergrund; sie werden uns nachgerade unentbehrlich, nicht nur, weil sie uns in der Zeit, in welcher ihre großblumigen, prunkenden Schwestern tonangebend sind, etwas Abwechslung bringen, nein, sie stellen letztere, abgeschnitten und in Vasen vereinigt, in Gruppen verwendet, oder auch in einen Kübel zusammengepflanzt, in mancher Beziehung in den Schatten; ist doch das einfache *Chrysanthemum* von einer Lieblichkeit, wie sie meistens nur einfachen Blumen eigen ist.

Eine Gruppe oder Dekoration großblumiger *Chrysanthemum* wirkt immer steif. Wohl kann dieser Eindruck durch passende Verwendung von Palmen und Farnen etwas gemildert, aber nie ganz genommen werden. Wie gefällig und angenehm sieht dahingegen eine Gruppe oder ein Haus einfacher Sorten aus.

Ein anderer, nicht zu unterschätzender Vorteil einfacher Sorten ist der, daß bei ihnen alle Farben, auch die roten, voll zur Wirkung kommen, während die großblumigen roten, gefüllten Sorten gewöhnlich gleichzeitig mit der schönen Innenfarbe die weniger angenehme der Rückseite zeigen. Den großen Wert einfacher *Chrysanthemum* haben zuerst unsere englischen Vettern erkannt; sie beglücken uns mit wundervollen Neuheiten, welche mit ihrem herrlichen Farbenspiel nicht nur eine Zierde jeder Herrschaftsgärtnerei sind, sondern auch infolge ihrer leichten Kultur außerordentlich lohnend für den Handelsgärtner werden können.

Näher auf die Kultur einzugehen, wird sich wohl erübrigen. Hervorgehoben sei aber, daß die Vermehrung zu verschiedenen Zeiten, z. B. im März, Mai und Juni, zu empfehlen ist, weil man hierdurch Pflanzen von verschiedenen Größen erhält, wodurch man allen Anforderungen gerecht werden kann.

Nachstehend möchte ich einige der schönsten und bewährtesten älteren und neueren Sorten aufzählen. Unter den weißblühenden steht *Grace Darling* an der Spitze; ihr folgen *Miss Caterer*, *White Pagram (Weiße Nelli)*, *Mensa*, *Stella* und *Wintermärchen*. *Ada Owen*, die Unentbehrliche für Hochstämmchen, eröffnet in Rosa den Reigen; ihr folgen die herrliche *Rosenelfe*, ferner *Nelli*, *Miss May Thorne*, letztere ganz besonders großblumig, und die feine mattrosa *Emilie*.

Einfachblühende Chrysanthemum in der Kgl. Hofgärtnerei Neues Palais, Wildpark bei Potsdam.

Von Hofphotograph W. Höffert, Potsdam, für die „Gartenwelt“ photographisch aufgenommen.

Einfaches Gewächshaus zur Ueberwinterung von Chrysanthemum (Außenansicht).

In mattgelb bis gelb sind wohl unsere altbekannte *Kaiserin Auguste Viktoria*, *Mrs R. N. Parkinson*, *Doreen*, *Josephine* und *Kitty Burne* die schönsten.

Rautendelein (Bronze Nelli), *Gaiety* und *W. Garner* vertreten die bronzene Farbe, *Mary Richardson*, *Majorie Loyd*, *Dorethy Dann* und die vorzügliche *Cinnamon* sind Vertreter der weicheren Terrakotta- und Orangefarbe.

Mit *Mrs Charles Curtis*, *Hilda Wells*, *Empress of Germany*, *Ceddie Mason* und der wundervollen cinerarienähnlichen *Sylvia Slade* hätte ich wohl auch in den roten Farben das schönste genannt. Ganz besonders wertvoll sind die beiden letztgenannten, die sogenannten Edelsteine.

Gewächshaus zur Aufnahme großblumiger Chrysanthemum.

(Hierzu zwei Abbildungen.)

Das auf den Abbildungen dieser Seite gezeigte einseitige Haus wurde im Herbst 1913 im Küchengarten des Herzoglichen Schloßparkes gebaut, da die vorhandenen Gewächshäuser zur Ueberwinterung von Schaupflanzen nicht geeignet sind. Das Haus lehnt sich an die Südmauer des Küchengartens an. Weil die im Betriebe gebrauchten Mistbeetfenster für das Haus benutzt wurden, also nicht gekauft zu werden brauchten, waren die Kosten für dessen Herstellung nur gering. Das Haus ist 14 m lang, bei einer Breite von 2,70 m und einer Höhe von 2 m. Um bei niedriger Außentemperatur doch immerhin einige Grade Wärme im Hause zu haben, wurde ein einfacher Füllofen gekauft, der seinem Zweck bis jetzt recht gut genügt. Da ein Zudecken der Fenster mit Brettern an der Giebelseite nicht zu umgehen ist, so stellten sich die Kosten für dieses Haus einschließlich der Deckbretter auf 255 Mark. Dabei ist allerdings zu bemerken, daß die Löhne für den Tischler, der ständig in der Gärtnerei beschäftigt wird, und für einen Arbeiter nicht in Anrechnung gebracht sind.

Die auf nebenstehender Abbildung zu erkennenden Chrysanthemumsorten sind *W. Duckham* in der ersten und zweiten Fensteröffnung von links angefangen, *M. Loiseau Rousseau* in der vierten und fünften, *Polyphème* und *M. Loiseau Rousseau* in der sechsten, *Mme R. Oberthür*, *W. Duckham* und *Source d'or* in der siebenten Fensteröffnung.

Die Kultur der *Chrysanthemum* ist ja allgemein bekannt. Zu erwähnen wäre jedoch, daß *W. Duckham* die unangenehme Eigenschaft des Anschwellens und Platzens der Stiele hat, besonders wenn man des Guten zu viel tut und glaubt, diese Sorte jauchen zu müssen. Um ein Anschwellen und Platzen der Stiele und Abstoßen der Blüten möglichst zu verhindern, darf diese Sorte überhaupt nicht gejaucht werden. Eine kräftige Erde genügt vollkommen. Ferner läßt man nicht die erste Blume zur Entwicklung kommen, sondern die zweite. Der Ausfall an schlechten

Innenansicht des oben abgebildeten Chrysanthemumhauses.

Im Herzogl. Küchengarten zu Altenburg (S.-A.) für die „Gartenwelt" photographisch aufgenommen.

Blumen bleibt hierdurch gering. Dieselbe unangenehme Eigenschaft hat auch *Miss Clay Frick*, ein reinweißer Sport von *W. Duckham*. Auch hier darf man nur die zweite Blume zur Entwicklung gelangen lassen. Es gibt noch mehr Sorten, welche diesen Fehler besitzen. Es ist Sache des Züchters, solche Sorten rechtzeitig herauszufinden, sie dementsprechend zu behandeln oder, was noch besser ist, sie aus dem Sortiment auszumerzen.

Auf dem zweiten Bilde sehen wir das Innere des oben kurz beschriebenen Hauses.

Links vom Wege sieht man die Sorten *Niveum* und *Loiseau Rousseau*, unten in der rechten Ecke des Bildes *W. Duckham*, weiter nach oben *Souvenir de Mme Bouron*, *Polyphème* und *Loiseau Rousseau*. Die Sorte *Hannchen Gajke* ist leider nicht mit auf das Bild gekommen. Sie hat eine eigenartige, schöne Farbe und wird in den nächsten Jahren sicher in größeren Mengen anzutreffen sein.

Koch, Hofgärtner, Altenburg, S.-A.

Gärtnerische Reiseskizzen.

Fünfzig Tage unter den Palmen von Ceylon.

Von **F. Rehnelt**, Großherzogl. Garteninspektor in Gießen.

III.

(Hierzu fünf Abbildungen, nach vom Verfasser für die „Gartenwelt" gefertigten Aufnahmen.)

Zu den prächtigsten Blütenbäumen, welche die Natur hervorbringt, gehört auch *Bombax malabaricum*. Anfang Februar standen die Bäume blattlos da, waren aber mit Tausenden, besser gesagt, mit Hunderttausenden von Blüten geschmückt. Die Blüte hat die Form und Größe einer einfachen, großen Camellie, karminrot mit gelben Staubfäden. Oben in Peradeniya führt vom Bahnhof zum Botanischen Garten eine Allee dieser *Bombax*. Von einem Hügel aus gesehen, zog sich diese Allee wie ein leuchtendroter Streifen durch die grüne Landschaft. Gegen Abend kamen Schwärme fliegender Hunde (Fledermäuse), um kreischend in die rotblühenden Bäume einzufallen und die zahlreichen Insekten aus den Blüten zu holen. Dabei wurden Wagenladungen der Blumen abgestoßen, die am Morgen wie ein roter Teppich die Straße bedeckten. Auf Ceylon herrscht aber Ordnung, die Straßen sind vielleicht nirgends so gut gepflegt, wie hier; die abgefallenen Blumen wurden darum regelmäßig jeden Tag zusammengefegt und nebenan auf Haufen gesetzt. Die Blütezeit dauerte bis in die zweite Hälfte des Februars, dann wurden die ersten grünen Blättchen sichtbar, auch die angesetzten Früchte. Aber schon blühten eine Menge anderer Bäume, *Bauhinia purpurea*, dunkelrot, *Cassia multijuga*, rosa, *Jacaranda mimosaefolia*, dunkelblau, und viele andere. Diese Blütenbäume im Gewächshause ziehen zu wollen, wäre vergeblich. Als kleine Pflanzen zeigen sie nichts, was ihre Kultur lohnte, sie kommen nur kümmerlich oder überhaupt nicht zur Blüte. Wir können sie auch gar nicht zur Entwicklung bringen, dazu reichen unsere Gewächshäuser nicht aus, denn es sind Bäume von 20, 30 und 40 m Höhe und entsprechendem Umfang. Vor etlichen Jahren bestellte ich mir, verlockt durch eine Beschreibung in einem Kataloge, von Albert Schenkel in Hamburg Samen von *Schizolobium excelsum*. Als ich aber den Baum auf Ceylon in Blüte sah, war es mit der Freude an meinem etwa mannshohen *Schizolobium* daheim endgültig vorbei. Ja, das sind Bäume, so groß wie unsere Eichen, und ein einziger Blütenstand der goldgelben Blüten ist wenigstens so groß wie ein Stuhl!

Doch zurück nach Colombo, dessen Temperatur selbst dem im Warmhause „abgehärteten" Menschen mit der Zeit zu warm wird. Wir unternahmen noch einen Tagesausflug nach dem eine Schnellzugstunde entfernten Heneratgoda und begaben uns dann nach dem 500 m höher gelegenen und merklich kühleren Peradeniya, wo ich im dortigen Rasthause (Abbildung beistehend) für vier Wochen mein Standquartier aufschlug, während Geheimrat Hansen das in vieler Beziehung angenehmere Kandy dafür ausersehen hatte.

Rasthaus in Peradeniya.

Der Tag von Heneratgoda war ein Festtag für uns. Schon die Fahrt durch den taufrischen Morgen war herrlich. Rechts und links lichter Palmenwald, dazwischen Wiesenflächen, unterbrochen durch malerische Gruppen von Palmen, maigrüne oder reife Reisfelder, reizende Flußbilder und meilenweite Sümpfe, in deren stillem Wasser sich *Pandanus zeylonicus*, *Nelumbium speciosum* und weißblühende *Limnanthemum*-Arten, meistens *L. indicum*, widerspiegelten. Dann tauchten für Augenblicke Wasserflächen mit weiß- oder rosablühenden Nymphaeen auf. Manchmal war auch das, was man für Seerosen gehalten hatte, ein Schwarm bunter Wasservögel, die beim Nahen des Zuges aufflogen. Dann wieder wurden, halbversteckt unter den Palmen, die braunen Hütten der

Eingeborenen sichtbar, in deren Umgebung überall ein Baum auffiel, dessen große, glänzende Blätter teilweise lebhaft rot waren. Es war, wie sich später ergab, der tropische Mandelbaum, *Terminalia Catappa*. Diese genußreiche Fahrt ließ Großes ahnen, und es kam. Die Erwartungen wurden übertroffen.

Das Rasthaus von Heneratgoda liegt inmitten einer Fülle von Naturschönheiten. Auf der einen Seite dichter Kokoswald, darin verstreut einzelne nette Häuser, auch eine Kirche. Die grasigen Wege sind zum Schutze gegen das weidende Vieh beiderseits mit Hecken von *Euphorbia Antiquorum* eingefaßt. Auf der anderen Seite ein weites, grünes Tal, hier und da weißblühende Gebüsche von *Cerbera Odollam*, darüber hohe Gruppen von Kokospalmen, im Vordergrunde ein klarer Bach, an

Am Mahaweli Ganga. Artocarpus, wilde Sonnenrosen, Tithonia diversifolia und Saccharum arundinaceum.

Palmengruppe im Botanischen Garten zu Peradeniya. Elaeis guineensis, Latania inermis, Raphia vinifera, Phoenix zeylonica, Licuala peltata.

dessen Ufern kleine *Pandanus*, Kletterpalmen und die stark giftige *Lagenandra toxicaria* wucherten. Um den Eingang des Hauses zog sich ein gelbblühender Schlinger, *Tristellateia australasica*. Auf der Veranda stand der Teetisch für uns gedeckt, in der Mitte der Tafel ein verschwenderisches Riesenblumenwerk aus dem Botanischen Garten, das in der Hauptsache aus *Allamanda grandiflora* und der lichtblauen *Thunbergia Harriesi* bestand. Es barg eine Fülle tropischer Früchte aller Art.

Nachdem wir uns erfrischt hatten, ward der bereitstehende Ochsenwagen bestiegen, der uns in schneller Fahrt —

die kleinen Buckelochsen laufen wie die Pferde — nach dem im Walde versteckt liegenden Botanischen Garten brachte.

Dieser Garten ist eine Filiale des Botanischen Gartens in Peradeniya. Er ist, wie alle der englischen Regierung gehörende Gärten, äußerst sauber und gut gehalten und dient hauptsächlich der Anpflanzung solcher Nutzgewächse, die in dem etwas kühleren Klima von Peradeniya nicht recht gedeihen. Es befinden sich hier u. a. Quartiere der verschiedenen Zimmtsorten, Kaffee, Arten und Kulturformen, hauptsächlich aber Gummi. Hier ist die älteste Pflanzung von Paragummi Ostasiens, hier steht auch der älteste Paragummibaum, *Hevea brasiliensis*; er ist 26 Jahre alt. Dies ist kein besonderes Alter, aber der Baum ist der Stammbaum aller in Ostasien gebauter Heveapflanzen geworden. Er hat Millionen von Nachkommen, auch in unseren afrikanischen Kolonien. Ja man kann sagen, alle kultivierten *Hevea brasiliensis* stammen von diesem Baume ab. Ganze Schiffladungen junger Pflanzen gehen alljährlich über Hamburg nach dem Vaterlande der *Hevea*, nach Brasilien. Samen läßt sich nicht versenden; er behält nur ganz kurze Zeit seine Keimkraft; es soll für die brasilianischen Pflanzer leichter sein, Heveapflanzen von Ceylon zu bekommen, als aus den Urwäldern ihres Landes, wo die Bäume durch die rücksichtslose Art der Gummigewinnung fast ausgerottet sein sollen. Die zu versendenden Pflanzen sind anderthalb Monate alt, etwa einen Meter lang (nachdem sie zurückgeschnitten sind); sie werden in durchlöcherte Kisten in Kokosfasern verpackt und auf der Reise mehrfach durchdringend gegossen. Auch an botanischen Seltenheiten und Zierpflanzen enthält der Garten sehr viel Schönes; mehr als man bei einem flüchtigen Besuche in sich aufnehmen kann. In Heneratgoda ist nichts etikettiert. Das Etikettieren ist in den tropischen Gärten eine kostspielige Sache, denn dem Klima und den Termiten widersteht auf die Dauer nichts. Man bekommt aber durch die eingeborenen Gärtner zuverlässige und genaue Auskunft. Mit mehreren derselben zog ich nach beendetem Rundgang noch kreuz und quer, um photographische Aufnahmen zu machen. Mit Material aller Art bepackt und beladen, mußte endlich aufgebrochen werden, denn in der Umgebung des Rasthauses gab es noch viel zu sammeln.

Es ist schon wiederholt von Rasthäusern (Abb. S. 34) die Rede gewesen, so daß es nötig sein wird, diese Einrichtung kurz zu erklären. Es sind einfach gehaltene Hotels, die an allen öffentlichen Straßen, meistens sehr schön gelegen, eine Tagereise voneinander entfernt, auf der ganzen Insel zerstreut liegen. Sie gehören der englischen Regierung und werden vorzugsweise von den Beamten der Regierung auf Dienstreisen als Absteigequartiere benutzt. Aber auch andere Reisende haben das Recht, gegen mäßige Bezahlung einzukehren. Man findet in ihnen alles, was man braucht, ein Zimmer mit Bett, meistens gute Verpflegung, sowie Träger und Wagen zu Ausflügen und zur Weiterreise. Der gewöhnliche Reisende darf zwei Tage bleiben, dann muß er, wenn andere Reisende kommen, und gewöhnlich kommen sie, weiter ziehen. Für uns galt diese Beschränkung nicht. Wir durften, und das war in allen Rasthäusern bekanntgegeben worden, überall unbeschränkte Zeit verweilen. Wir waren durch das überaus freundliche Entgegenkommen der englischen Regierung sozusagen offizielle Persönlichkeiten geworden, was uns manchen Vorteil eingebracht hat.

Die Weiterfahrt am nächsten Tage bedeutete, sobald die Bahn das Bergland Ceylons erreicht hatte, eine Steigerung des bisher gesehenen. Wir haben in unseren Alpenländern Bergbahnen, die landschaftlich großartigeres bieten. Was den besonderen Reiz dieser unvergleichlichen Fahrt ausmacht, ist die Fremdartigkeit der Pflanzenwelt. Die damals empfangenen Eindrücke schildern zu wollen, würde zu weit führen, wir wenden uns deshalb dem Reiseziel, dem Peradeniya-Garten zu.

Der Botanische Garten in Peradeniya ward 1821 von der englischen Regierung angelegt. Er ist 60 ha groß und wird von drei Seiten vom Hauptflusse Ceylons, dem Mahaweli Ganga, umflossen. Die Verbindung mit dem breiten Flusse, den bewaldeten nahen Bergen und der üppigen Vegetation schafft Bilder von hoher landschaftlicher Schönheit (Abb. S. 35, oben). Das Klima ist tropisch, am Tage ebenso warm, wie im Unterlande, aber des Nachts sinkt die Temperatur bis auf 19 Grad C., was gegen die heißen Nächte Colombos kühl genannt werden muß. Der Garten besitzt einen Reichtum an Pflanzen, wie er nur im Laufe vieler Jahrzehnte zusammengebracht werden kann und wie er nur unter einem tropischen Himmel möglich ist, wo alles das, was gepflanzt wird, in kurzer Zeit den höchsten Grad seiner Vollkommenheit erreicht, Samen trägt und dadurch, daß es mit geringer Mühe nachgezogen werden kann, vor dem Schicksal des Verlorengehens bewahrt bleibt. Reich vertreten sind die Palmen. Eine Gruppe derselben, in der Nähe des Einganges, enthielt beispielsweise 50 verschiedene Arten. Von der 35—40 m hohen Königspalme, *Oreodoxa regia*, bis zur strauchigen, kaum manneshohen *Licuala peltata* sind alle Größen und Formen da (Abb. S. 35, unten). Unser Bild zeigt aber nur einen kleinen Teil des Palmenbestandes. Die Mehrzahl, meistens Prachtexemplare, findet man in einem besonderen Teil des Gartens und im Arboretum. Sehenswert ist die Allee von Talipotpalmen, *Corypha umbraculifera*. Wenn der Wind in den gewaltigen Wedelkronen oben in 25—30 m Höhe über dem Beschauer rauscht, dann entsteht ein Geräusch, wie in einer Maschinenfabrik, denn die Wedel sind hart wie Blech. Sie werden von den ärmeren Singhalesen als Schirme benutzt. Ein solcher Wedel kann als Familienschirm dienen, denn er gewährt 5—6 Personen hinreichend Schutz gegen Regen. Sehenswert sind auch die Alleen der Palmyrapalmen, *Borassus flabelliformis*, der stolzen Königspalme, *Oreodoxa regia*, der Kohlpalme, *Oreodoxa oleracea* (siehe Abb. Jahrg. XVII, S. 622). Letztere macht mit ihren keulenförmigen, glatten Stämmen den Eindruck, als wenn wir zwei Reihen dickbauchiger, nach oben stark verjüngter Riesenflaschen vor uns hätten, aus deren Hals ein Büschel grüner Pleureusen herausschaute. Eine wunderschöne Palme ist *Chrysalidocarpus lutescens* (Abbildung Seite 37). Ich habe sie als junger Gehilfe unter dem Namen *Hyophorbe indica* kultiviert. Als Handelspflanze ist sie leider aus der Mode gekommen. Sie wird nicht groß und wächst strauchartig; die größten, die ich unterwegs gesehen habe, waren nicht über 5 m hoch. Ihre Pracht ist aus der Abbildung zu erkennen. Die Wedel sind gelbgrün, ihre Stiele goldgelb, oft etwas rötlich. Auffallend ist *Cyrtostachys Renda*. Sie stammt von Sumatra. Die gefiederten Wedel sind dunkelgrün, die dünnen Stämme zinnoberrot. Doch es wird besser sein, die Palmen für später aufzusparen, sie würden, wenn ich auch nur die auffallendsten und schönsten nennen wollte, mehrere Seiten füllen.

Wenn man nach Peradeniya heraufkommt, hat man von Ceylons Baumwuchs bereits einiges gesehen. Aber man steht doch betroffen vor diesen himmelanstrebenden *Araucaria Coockii* von 50 m Höhe. Betroffen, mit dem Empfinden,

als wenn man zum ersten Male vor dem Kölner Dom stände, steht man den großen *Agathis robusta* gegenüber. Mit Staunen und Bewunderung blickt man an den schlanken *Cananga, Deeris, Dipterocarpus, Shorea* in die Höhe. Aber wie man sich in einer großen Stadt sehr bald an die großen Häuser gewöhnt, so gewöhnt man sich in Peradeniya auch bald an die hohen Bäume. Nur an eins kann man sich nicht gewöhnen, eins will sich in den gewohnten Vorstellungskreis nicht einfügen, und das sind die Riesenbambus, *Dendrocalamus giganteus.*

Wenn ich als gewissenhafter Fachmann schreibe, die Halme dieses Riesengrases Burmas werden bis zu 25 cm stark und 30 m hoch, sie verteilen sich oben in unzählige, hellgrün beblätterte Zweige, ein einzelner Busch erreichte mit seiner im weiten Bogen ausladenden Krone einen Umfang von 200 m, so gibt das ebensowenig einen rechten Begriff von der Wirklichkeit, als wenn man von einem berühmten Gemälde sagen wollte, es wäre so und so lang, so und so hoch und die Farbentöne wären in blau und braun gehalten. Auch die photographische Wiedergabe erweist sich in diesem Falle als gänzlich unzureichend. Fast jeder der 3000 Gartenbesucher, die aus aller Herren Länder alljährlich nach Peradeniya kommen, knipst die *Dendrocalamus* im Vorübergehen, und wenn auch aus diesen Aufnahmen in der Regel nichts wird, so gibt es doch eine ganze Menge guter Bilder. Eines derselben ging sogar jahrelang durch alle unsere Kataloge; nachdem man sich daran bis zum Ueberdruß satt gesehen hatte, kam es in die Gartenbücher als — *Bambusa aurea!* Das ist für den Wert mancher Photographien bezeichnend und erinnert an die berühmten Hochgebirgsaufnahmen, die unter Zuhilfenahme von Steinkohlen als Felsen und Kochsalz als Schnee und Gletscher auf dem Küchentisch entstanden sind, nur daß hier der Fall umgekehrt liegt. — Ein anderes Riesengras ist *Gigantochloa aspera.* Es gibt den *Dendrocalamus* nicht viel an

Chrysalidocarpus lutescens im Bot. Garten zu Peradeniya.

Bambuspartie (Bambusa arundinacea) im Botanischen Garten zu Peradeniya.

Größe nach. Wenn der Wind an den hohlen, mit einem steinharten Kieselpanzer versehenen Halmen arbeitet, die so hart sind, daß die Axt abspringt, dann entsteht durch das Aneinanderschlagen und Reiben der Stangen ein lautes Knallen, Klirren und Klingen, als würden Hunderte eisengepanzerte Ritter wütend aufeinander losschlagen. — Diese Riesenbambus liefern eine Menge Bauholz. Obschon auf Ceylon nirgends Mangel an Holz ist, so pflanzt man sie doch vielfach an. Wenn die *Dendrocalamus* ein gewisses Alter erreicht haben, blühen sie, es stirbt aber nach der Blüte nicht der ganze Stock ab, wie das bei den Bambus bekanntlich der Fall ist. Nur diejenigen Halme, die geblüht haben, und es blüht immer nur ein Teil derselben, sterben am Boden ab. Der Stock wächst weiter und verjüngt sich durch Bildung neuer Sprossen.

Abbildung Seite 37 zeigt uns den auf Ceylon häufigsten und schönsten Bambus, *Bambusa arundinacea*. Im tropischen Teil der Insel, bis zu einer Seehöhe von 700 m, begleitet er fast überall den Lauf der Bäche und Flüsse. Rings um den Garten sind beide Ufer des Mahaweliflusses von den gelbgrünen Büschen umsäumt. Die ungemein leichten, 20—25 m hohen Stengel fallen in elegantem Bogen, wie eine gelockte Straußfeder oben über und neigen sich über das Wasser, eine entfernte Aehnlichkeit mit unserer schönen Goldtrauerweide, *Salix vitellina pendula*, verratend. Ein merkwürdiger Bambus ist *Bambusa spinosa*. Die stacheligen Halme sind zu einem ganz dichten Geflecht, zu einer Art Stamm verfilzt und verflochten. *Bambusa siamensis* bleibt niedrig. Man benutzt sie bisweilen zur Bildung von lebenden Zäunen. Sie wird dicht wie eine Weißdornhecke und läßt sich ebensogut schneiden. Im Garten stehen hübsche Pyramiden von ihr. Besonders gut ist *Bambusa tenuis*.

(Ein vierter Artikel folgt in Nr. 5.)

Pflanzenkrankheiten.

Der Spargelrost. Die Spargelzüchter und Spargelpflanzer werden durch Bulletin Nr. 263 der Abteilung für Pflanzenbau im Bundesackerbauamt der Vereinigten Staaten aufgefordert, nur Pflanzen zu züchten, deren Herkunft ihnen genau bekannt ist, um nach bester Möglichkeit der weiteren Ausbreitung des gefürchteten Spargelrostes vorzubeugen. Auch sollte bei der Anpflanzung des Spargels immer große Vorsicht obwalten, um die weitere Ausdehnung der genannten Krankheit möglichst einzudämmen. In dieser Hinsicht heißt es wörtlich in dem genannten Bulletin:

„Obwohl freilich die züchterische Arbeit, welche jetzt mit dem Spargel ausgeführt wird, wahrscheinlich dazu führen wird, in der Handelsanpflanzung den Spargelrost unter Kontrolle zu bringen, werden doch sicherlich eine Anzahl Jahre vergehen, bevor dieser Erfolg wirksam in Erscheinung tritt. In der Zwischenzeit ist es unbedingt notwendig, alle Maßnahmen zu ergreifen, die dazu dienen können, die Vernichtung bestehender Spargelkulturen durch den Rost zu verhindern. Zu dem Zwecke ist vor allem dahin zu streben, den Rost im Sommer aus den Spargelfeldern so lange wie nur eben möglich fernzuhalten. Verschiedene Vorbeugungsmaßregeln dienen dazu, dieses Ziel zu erreichen.

In erster Linie ist aller wilder Spargel, der auf den Wegerainen, den Grabenrändern und sonst an den Grenzen der Felder entlang wächst und einer der gefährlichsten Feinde der Spargelzüchter ist, sorgfältig und gründlich zu vernichten. Diese wilden Spargelpflanzen bilden nämlich das Zentrum, von dem aus die Ansteckung mit Spargelrost sich immer weiter verbreitet und weiter um sich greift; es verursacht keine große Anstrengung, das in jedem Falle praktisch festzustellen. Deshalb sollten diese wilden Spargelpflanzen*), wo immer man sie findet, ausgegraben und verbrannt werden. In einem Beete, welches gestochen wird, lasse man keine Setzpflanzen, sicherlich aber lasse man sie dort nicht, nachdem die Zeit des Spargelstechens bereits vorüber ist. Aermliche und verkümmerte Pflanzen sollte man in dem Spargelfelde, welches bereits gestochen ward, niemals aufwachsen lassen. Außerdem sollte im Spargelfelde jeder Schößling bis wenigstens Mitte Juni niedergehalten werden, und es ist darauf zu achten, daß auch die benachbarten Spargelzüchter dasselbe tun. Im Herbst sollte man von den einjährigen Kulturen, die im nächsten Jahre noch nicht gestochen werden, die Triebe sorgfältig entfernen. Denn dadurch wird eine andere Quelle für die Verseuchung mit Spargelrost sicherlich sehr wirksam verschlossen."

Wo in größerem Umfange Spargelbau betrieben wird und die Gefahr des Auftretens von Spargelrost zu befürchten ist, können diese einfachen Vorsichtsmaßregeln sicherlich nur empfohlen und praktisch mit bestem Nutzen befolgt werden. **F. F. Matenaers**, Chicago, Illinois.

*) Anmerkung der Redaktion. In Deutschland nur vereinzelt vorkommend.

Schlingpflanzen.

Plumbago capensis. Mit Nachstehendem sei mir gestattet, an eine schöne Pflanze zu erinnern, die es wert ist, reichlicher in den Anlagen verwendet zu werden.

Plumbago capensis gehört zur Familie der Plumbaginaceen und ist während der Blüte ein besonderer Schmuck unserer Gärten. Aus Stecklingen im Juli bis August vermehrt, wächst sie willig im ersten Jahre zu schönen, etwa 1 m hohen Pflanzen heran, die bereits reichlich blühen. Eine Gruppe *Plumbago*, unterpflanzt mit gelben Knollenbegonien, wird jederzeit Anklang finden und eine angenehme Abwechslung bieten. Die leichten, lichtblauen Blüten geben zwar keine große Farbenwirkung, immerhin aber sind sie von bezaubernder Schönheit.

Zur schönsten Entfaltung kommen die Pflanzen, wenn sie an geschützter Stelle im Rasen ausgepflanzt werden. Es zeichnen sich gerade die alten Pflanzen durch besonderen Blütenreichtum aus. Eine Plumbagopyramide von 2 bis 3 m Höhe, übersät mit Blumen, bietet einen unbeschreiblich schönen Anblick.

Ueber die Behandlung der alten Pflanzen möchte ich einiges sagen. Man klagt über schlechte Ueberwinterung derselben. Auch im Winter bedürfen die *Plumbago* einer sorgsamen Pflege. Vor allem dürfen dieselben nicht zu trocken werden und müssen einen hellen Standort haben. Bei 4—6° C läßt man die mit Drahtkörben aus dem Lande genommenen Pflanzen bis Februar stehen, dann bringt man sie in ein wärmeres Haus, um sie Ende Mai mit denselben Körben ins Freie zu pflanzen. Für einen öfteren Dungguß werden sie dankbar sein. Anfang Oktober setzt man die aus dem Lande genommenen Pflanzen mit den Drahtkörben in der Größe derselben entsprechende Kübel und überwintert sie wie vorbeschrieben. *Plumbago* lassen sich in jeder gewünschten Form ziehen und sind als Spaliere ebenfalls sehr schön.

H. Köhler, Berlin-Humboldthain.

Obstbau.

Zur Erdbeertreiberei. Verschiedene, im vergangenen Jahre in der „Gartenwelt" erschienene Artikel über dieses Gebiet befaßten sich mit der Treiberei im Glashause, nicht immer steht aber ein solches hierfür zur Verfügung; ich empfehle für diese Fälle das Treiben in Frühbeeten.

Mein Verfahren ist folgendes: Im Juli trenne ich die bewurzelten Ausläufer von den Ranken und pflanze sie in 10 cm weite Töpfe, welche im Freien an sonniger Stelle eingesenkt werden. Um das Welkwerden zu verhindern, schattiere ich in den nächsten Tagen, überbrause auch öfter, lasse aber dann wieder die volle Sonne einwirken, gieße nun reichlich und gebe auch Dunggüsse. Im September werden die Pflanzen durchsortiert, die schwachen ausgeschieden, die starken in 14 cm weite Töpfe verpflanzt und danach in einem Kasten untergebracht. Wer sich längere Zeit mit der Kultur von Treiberdbeeren befaßt hat, wird sofort jene Pflanzen herausfinden, die beim Treiben Erfolg versprechen; es sind diejenigen, welche gesunden, üppigen Wuchs, dunkelgrünes, pilzfreies Blattwerk und kräftige, dicke Herzknospen besitzen.

Im Oktober stelle ich das Gießen ein, damit die Pflanzen zur Ruhe kommen, Nur bei Regen und Schnee werden die Kästen gedeckt, die Pflanzen sonst aber vollkommen der Außenwitterung ausgesetzt, auch einigem Frost, da sie sich nach Frosteinwirkung besser treiben lassen.

Gegen Mitte oder Ende Januar bringe ich die Erdbeertöpfe einige Tage ins Kalthaus, und zwar unter die Stellage, damit die Ballen langsam auftauen. Zu genannter Zeit richte ich auch das Treibbeet her. Es soll nicht zu warm sein, ich packe es deshalb mit einer Mischung aus gleichen Teilen Pferde- und Rinderdünger. Bei zu hoher Wärme treibt die Blüte zu früh heraus, was von Nachteil ist; erst müssen sich die Blätter entwickeln. Als Erde verwende ich gute Komposterde, die 30 cm hoch aufgetragen wird. Vor Beginn des Auspflanzens sind alle faulen und gelben Blätter zu entfernen. Beim Austopfen ist Vorsicht anzuwenden,

damit der Ballen nicht zerfällt. Unter ein 100×150 cm großes Fenster kommen 20 Erdbeerpflanzen, zwischen welche man zur bessern Ausnutzung des Kastens Schnittsalat und Radieschen säen kann.

Richtige Bewässerung und reichliche Lüftung sind Vorbedingungen zum guten Gelingen des Treibverfahrens. Zunächst gieße ich mit dem Rohr, erst nach Entwicklung junger Blätter mit der Brause. Zu Mitte März werden die meisten Erdbeeren in voller Blüte stehen. Von jetzt ab unterbleibt das Ueberbrausen, aber auf reichliches Lüften ist noch besonderes Gewicht zu legen. Mangelhafte Lüftung hat schwere Nachteile zur Folge, da die Fruchtstengel ganz vergeilen, die Befruchtung eine nur mangelhafte ist, auch die angesetzten Früchte von Fäulnis ergriffen werden.

Wer auf schöne, große Früchte Wert legt, entferne alle nachträglich erscheinenden Blüten, lasse überhaupt an einem Fruchtstengel nie mehr als 4—5 Früchte. Ein Aufbinden der Fruchtstiele halte ich für zwecklos; sie brechen dabei häufig ab und die Früchte bleiben dann unverkäuflich, weil sie nur Notreife erlangen. Das Beschmutzen der Früchte verhütet man durch Unterlegen von etwas Holzwolle oder dünner Brettchen, auf welch letztere man zunächst ein Blatt und auf dieses den Fruchtstiel mit den Früchten legt.

Die Ansichten über die besten Sorten zur Treiberei gehen weit auseinander. Mir ist von allen Treibsorten immer noch *Laxtons Noble* die liebste; sie läßt sich ausgezeichnet treiben und versagt nie.

Besonders schöne, mit reichen Früchten behangene Pflanzen können für Dekorations- und Verkaufszwecke ohne Nachteil eingetopft werden.

Abzuraten ist vor einem zu frühen Treiben, da in zu früher Jahreszeit die kalte Außentemperatur genügende Lüftung unmöglich macht. Bei dem oben geschilderten Verfahren reifen die Früchte gewöhnlich vom 20. April ab.

Abgetriebene Erdbeerpflanzen lohnen keine Weiterkultur mehr; sie gehören auf den Kompost.

R. Hanschek, Obergärtner, Landshut.

Zeit- und Streitfragen.

Selbstunterricht.

Was aus dem Menschen wird, das liegt an ihm selbst, oder vielmehr in ihm selbst. Es kommt nicht auf die Schule an, die er besucht, auch ist das Geld nicht die Hauptsache, denn sonst müßten ja alle diejenigen, die viele Schulen besucht haben und viel Geld besitzen, tüchtige Männer werden. Aber oft geht es dann so: Nach einigen Jahren hat sich alles in ein Nichts aufgelöst, sowohl das, was die Schule lehrte, als auch das Geld, das aufgewendet wurde, — wenn nicht Selbstzucht, Selbstvertrauen und Selbstunterricht vorhanden waren.

Freilich, es ist oft weder leicht noch angenehm, wenn man von seinen Eltern kein Geld geerbt hat. Aber das ist nicht schlimm, es geht auch ohne dieses bequeme Hilfsmittel. Man kann trotzdem gut in diesem Leben vorwärtskommen. Es ist viel wichtiger, daß man von seinen Eltern Willenskraft und einen hellen Kopf geerbt hat. Das ist die Hauptsache. Dann erreicht man alles aus sich selbst. Und es geht alles von selbst, denn man beginnt sich selbst zu unterrichten: „Selbstunterricht". Selbstunterricht, der keinen Pfennig kostet! Fangen wir mit dem einfachsten, billigsten und nächstliegendsten an! Wie mancher tut seine Arbeit leider gedankenlos, mechanisch. Es gibt ja auch viele mechanische Arbeiten, aber während dieser kann der Geist beschäftigt werden, anstatt mit unnützen Dingen, mit nützlichen, durch Nachdenken, Beobachten, Sehen, gelegentliche Fragen, es kostet nichts. Auch ist die Pflege des Umganges mit Menschen, die mehr wissen, als man selber weiß, billig. Wenn man sich nur bei jeder Arbeit (und sei es der geringsten) über den Zweck und Nutzen derselben klar zu werden sucht, so kommt man dadurch, nach meiner Ansicht, auf den Weg, auf dem man am meisten lernen kann; nicht alles auf einmal, sondern eins nach dem andern, allmählich.

Auf diese Weise zu lernen, dazu fehlt leider vielen die Geduld und Ausdauer. Mancher möchte es bequemer haben. Und anstatt, daß er heute mit dem Selbstunterricht beginnt, sagt er täglich: „von morgen ab!" Andere aber sind der irrigen Ansicht, daß Schulen und dicke Bücher dazu da seien, um alles einzutrichtern, „was man wissen muß". Auch die beste Fachschule kann nur Anregungen geben und dem Gärtner die Augen öffnen, sie will eine Grundlage schaffen, auf der sich der Selbstunterricht aufbaut. Was der betreffende dann lernt, das liegt an ihm selbst. Der eine lernt viel, der andere wenig, mancher gar nichts.

Doch in dem, was ich bis jetzt ausgeführt habe, bitte ich mich nicht mißzuverstehen. Ich möchte nur dazu beitragen, daß strebsamen jungen Gärtnern geholfen werde. Und in diesem Sinne trete ich jetzt der oft gestellten Frage näher: Wie fängt man den Selbstunterricht aus Büchern an? Darüber gehen auch wieder die Ansichten sehr auseinander. Ich bin der Meinung, daß für denjenigen, der nur über wenig freie Zeit verfügt, nichts verderblicher ist, als sich zu Beginn seines Studiums Riesenbände anzuschaffen. Ganz abgesehen von dem hohen Preis, ist es sehr schwer möglich, mit einem großen Werk „fertig" zu werden, und nicht selten ist dann die Folge, daß man den guten Vorsatz des Selbstunterrichts wieder aufgibt. Demgegenüber halte ich es für viel vorteilhafter, entsprechend der zur Verfügung stehenden Zeit und eigenen Fähigkeit, mit möglichst kleinen Büchlein den Anfang zu machen, von denen das einzelne nur wenige Pfennige kostet. So bringt z. B. die „Naturwissenschaftlich-Technische Volksbücherei der Deutschen Naturwissenschaftlichen Gesellschaft" (Theod. Thomas Verlag, Leipzig) sehr empfehlenswerte Heftchen, ungefähr 50 Seiten stark, nur 20 Pfennig das Stück. (Nr. 1 „Die Bakterien", Nr. 2 „Wie unsere Ackererde geworden ist" u. a. m.). Also für wenig Geld wird da viel lehrreiches geboten. Für 80 Pfennig bekommt man in der „Sammlung Göschen", für 1,— Mark, bzw. 1,25 Mark in „Wissenschaft und Bildung" (Verlag von Quelle & Meyer, Leipzig) recht gute, sogar in Leinwand gebundene Bücher (die alle möglichen Themata behandeln) und die so reichhaltig sind, daß man mit dem entsprechenden Heftchen das Examen an der Hochschule in Berlin bestehen kann, wenn man das alles weiß, was darin steht; z. B. genügt als „Lehrbuch" für die Prüfung in Geologie das betreffende Heftchen Nr. 13 der Sammlung Göschen. Es gibt auch noch eine ganze Anzahl ähnlicher Ausgaben, wie „Aus Natur und Geisteswelt" usw.

Ist erst einmal der Anfang mit dem Selbstunterricht gemacht, und sind Wille und Ausdauer, etwas zu lernen, sowie auch die geistigen und körperlichen Fähigkeiten dazu vorhanden, so braucht man sich nur umzuschauen und es ist genug Hilfe da, um nun in der weiteren Ausbildung vorwärtsschreiten zu können. Wo ein Wille, da ist ein Weg.

Nicht alle Menschen können die gleichen Wege gehen. Ich will darum nicht von allen Einzelheiten dieses Themas sprechen, sondern ich will nur noch einiges herausgreifen.

Handelt es sich um den Kauf von Büchern, insbesondere von solchen, die teuer sind, so möchte ich dabei zur Vorsicht raten: „Nie die Katze im Sack kaufen," nicht zu viel

auf das Urteil anderer geben, sondern selber prüfen und sich fragen: „ist gerade dieses Buch auch für mich geeignet?“ Man lasse es sich zur Ansicht vorlegen. Denn „eines schickt sich nicht für alle“. In vielen Fällen kann man auch durch Bekannte und Freunde, oder aus Bibliotheken Bücher geliehen bekommen.

Und je weiter man im Studium vordringt, um so deutlicher wird man dann erkennen, wie weit man es bringen kann. So sehr wie ich betonte, daß Selbstvertrauen von großer Bedeutung ist, um etwas zu leisten (denn „wer sich viel zutraut, der wird viel leisten“!), ebenso muß ich auch andererseits darauf aufmerksam machen, daß man die eigene Kraft nicht zu sehr überschätzen darf. Mancher bildet sich ein, er sei ein Genie, und dabei reichen seine Fähigkeiten kaum an diejenigen eines Durchschnittsmenschen heran; nicht selten sind das dann auch dieselben Leute, die sich überall zurückgesetzt fühlen und, sich selbst bemitleidend, die Hände in den Schoß legen und — nicht arbeiten und verzweifeln!

Wer aber wirklich alle Kräfte aufbietet, um etwas zu leisten und vorwärts zu kommen, dem wird auch weitergeholfen werden. Dafür gibt es Beispiele genug. Doch man soll sich in erster Linie nicht auf die Hilfe anderer, sondern immer auf sich selbst verlassen, dann gelangt man zu Freiheit und Selbständigkeit. So lange wir leben, lernen wir. Nur das haben wir aber erst wirklich gelernt, was wir ganz in uns aufgenommen und verarbeitet haben. Diese andauernde Uebung im Auffassen und in der Umbildung dessen zum „geistigen Eigentum“, zum „eigenen Erlebnis“, was man gehört, gelesen oder gesehen, das ist der Selbstunterricht.

A. J. Werth, Kiel.

Fragen und Antworten.

Beantwortung der Frage Nr. 905. Welche kräftig wachsenden, langstieligen Rosen eignen sich besonders für den Herbstschnitt? Erwünscht sind auch einige rote Sorten. —

Es gibt eine Menge Rosensorten, welche die von Ihnen gewünschten Eigenschaften besitzen. In der Klasse der Remontantrosen würde ich Ihnen nachstehende Sorten empfehlen können: *Rote Captain Christy,* sehr reichblühend, mit schöner Belaubung, trägt die Blumen einzeln auf starken Stielen; *Duc of Connaught,* samtig dunkelrot, sehr schön; *Eugen Fürst,* bekannte Sorte, karmoisinrot; *Frau Karl Druschki,* bekannte, reinweiße, sehr gute und haltbare Blume, muß zum Herbstflor nach der ersten Blüte kräftig zurückgeschnitten werden, blüht dann sicher und ist widerstandsfähig; *Oberhofgärtner A. Singer,* vereinigt in sich die guten Eigenschaften der Eltern, Blumen karminrot, schön gefüllt, stehen auf langen Stielen; *Ruhm der Gartenwelt,* dunkelblutrot, schöne, auf langen Stielen stehende Knospen, blüht dankbar. Teehybriden: *Belle Siebrecht,* leuchtend rosa, in kräftigem Boden sehr dankbare Herbstblüherin; *Direktor W. Cordes,* rahmgelb, sehr dicke Knospe, die sich aber gut öffnet; *Frau Lilla Rautenstrauch,* tief orangegelb mit hellerem Rande, Knospen lang, auf langen Stielen stehend, sehr reichblühend; *Gruß an Teplitz,* feurig rot, wird nicht blau, wächst sehr stark und ist sehr hart; *Herzogin Victoria Adelheid,* schönes Rot, Blüten meist einzeln auf starken Stielen stehend, starkwüchsig; *J. L. Mock,* leuchtend rot, prachtvolle Blume, silbrig gerandet und sehr dankbar blühend; *Mme Gustav Metz,* weiß mit rosa, sehr dankbar; *Mme Jenny Gillemot,* Blume nankingelb, Knospe lang, Wuchs sehr kräftig, reichblühend; *Oberbürgermeister Dr. Troendlin,* weißlichrosa, sehr reich und lange blühend; *Radiance,* lachsrosa, dauernd und reichblühend; *Simplicity,* sehr große, reinweiße Blume, Wuchs aufrecht, blüht dauernd reich. Teerosen: *Freiherr von Marschall,* Blume dunkelrot auf langen Stielen; *Mme Jean Dupuy,* goldgelb, Knospe lang, besonders im Herbst sehr reichblühend; *Reichsgraf E. v. Kesselstatt,* kräftig rosa, weiß gerandet, nur zum Knospenschnitt geeignet; *Souvenier de Pierre Notting,* rötlich-gelb, lange Knospe.

Dieses Sortiment enthält fast alle Farben und Formen und dürfte den geforderten Ansprüchen gerecht werden. Anschließen möchte ich hieran noch, daß der Herbstflor nur dann erstklassige Blumen bringen kann, wenn Sie Ihren Rosen nach der ersten Blüte Dünger geben.

Neuhaus, Isernhagen.

Beantwortung der Frage Nr. 906. Welches ist das beste Kulturverfahren für *Calceolaria hybrida?* Welche Erdmischung ist zu verwenden, um dunkelgrüne Pflanzen zu erzielen? —

Calceolaria hybrida säe ich Anfang Juli zugleich mit Cinerarien aus. Ich benutze dazu eine gut abgelagerte, mit Sand vermischte, fein gesiebte Lauberde. Die Aussaat geschieht in flache, nicht ganz bis zum Rande gefüllte Tonschalen. Der sehr feine Same wird nach dem Ausstreuen nur angedrückt, nicht mit Erde bedeckt. Um ein zu rasches Austrocknen zu verhindern, werden die Schalen mit einer Glasscheibe bedeckt; sie sind entweder im Mistbeet oder Kalthause, vor Sonnenschein geschützt, aufzustellen, wo die Keimung sehr schnell vor sich geht. Sobald die ersten Keimblättchen sichtbar werden, lüfte man die Scheibe, da die zarten Sämlinge gegen übermäßige Luftfeuchtigkeit sehr empfindlich sind. Wenn sich die Sämlinge fassen lassen, werden sie pikiert.

Ich habe lange herumexperimentiert, bis ich die den Calceolarien zusagende Erdmischung herausfand. Die meisten Mißerfolge in der Kultur der Calceolarien sind auf ungeeignete Erde zurückzuführen. Zum Pikieren verwende ich eine Mischung von gleichen Teilen guter Heide- und Lauberde mit einem entsprechenden Zusatz besten Vermehrungssandes.

Bis zum Eintopfen werden die Sämlinge im kalten Mistbeet einige Tage geschlossen gehalten, dann schattig und luftig weiterkultiviert. Zum Schattieren verwende ich sogenanntes Packleinen. Die Sämlinge sind gut feucht zu halten und an heißen Tagen wiederholt leicht zu spritzen, jedoch müssen sie zur Nacht wieder abgetrocknet sein. Etwa von Anfang September ab kann das Eintopfen in vorgenannte, jetzt aber ungesiebte Erdmischung erfolgen. Man wähle nicht zu große Töpfe, solche von 8—10 cm Durchmesser genügen. Die Weiterkultur erfolgt im kalten Mistbeet. Licht, Luft, aufmerksames Gießen und an besonders heißen Tagen ein wenig Schatten sind jetzt Hauptbedingungen.

Dem Züchter stehen nun zweierlei Wege offen: entweder die Einräumung in ein helles, luftiges Kalthaus, nahe dem Glase, aber so spät als möglich, oder die Ueberwinterung im kalten Kasten. Für die Monate Dezember und Januar genügt den Calceolarien eine Temperatur von 3—4 ° C. Der leiseste Versuch, die Calceolarien durch höhere Wärmegrade früher zum Blühen zu bringen, wäre vergeblich, ein Fehlschlag. Ich bringe die stärksten Pflanzen im November bis Dezember ins Kalthaus. Im Januar werden sie in 12—15 cm weite Töpfe in obengenannte Erdmischung, welcher ich etwas Hornspäne oder gut verrotteten Kuhdung beimische, umgepflanzt. Im März ist, wenn sonst kein Fehler begangen wurde, ein nochmaliges Umpflanzen in 15—18 cm weite Töpfe notwendig. Nach erfolgter Durchwurzelung gebe ich allwöchentlich einen Dungguß von Scheiblers Nährsalz (ein Stecklingstopf auf eine 10 Liter fassende Gießkanne). Gegen allzu kräftige Düngung sind Calceolarien sehr empfindlich. Kuhjauche darf nur stark verdünnt gegeben werden. Jauche von Hornmehl ist zu vermeiden. Die Pflanzen müssen nun, ihrer Entwicklung entsprechend, auseinandergerückt werden, so daß sie sich gegenseitig nicht berühren. Eine allwöchentliche Räucherung mit „Aphitoxin“ wird das sonst übliche Auftreten von Blattläusen verhindern. Die Pflanzen sind nun dicht unter Glas, luftig, bei Sonnenschein schattiert und reichlich feucht zu halten. Durch Begießen der Wege wird für die nötige Luftfeuchtigkeit gesorgt. Gegen Anfang bis Mitte Mai, bei andauernd klarem März- und Aprilwetter auch schon früher, stehen die ersten Pflanzen in Blüte. Die im kalten Mistbeet überwinterten schwächeren Pflanzen werden vom Januar bis Februar ins Haus gebracht und umgepflanzt; sie entwickeln sich dann gleichfalls bald zu stattlichen, etwa 3—4 Wochen später blühenden Exemplaren. Im vorigen Jahre unterblieb es, einen Teil schwacher Pflanzen im Herbst noch

einzutopfen. Diese wurden im Pikierkasten im kalten Mistbeet überwintert, im Januar eingetopft und im Kalthause aufs Hängebrett gestellt. Nochmals umgepflanzt, waren sie Ende Mai wahre Prachtpflanzen.

Das so häufige Gelbwerden der Calceolarien ist in den meisten Fällen auf zu schwere Erde oder auf unverrottete Dungstoffe und zu starke flüssige Düngung zurückzuführen. Das Austrocknen des Wurzelballens verursacht stets den Verlust der unteren Blätter. Hierdurch verliert die betreffende Pflanze sofort an Aussehen und Wert.

Die ärgsten Feinde der Calceolarien sind die nackten Schnecken, welche in einer Nacht eine ganze Aussaat vernichten können, und die grünen Blattläuse.

Ueber das Ueberwintern im kalten Kasten wäre noch zu sagen, daß die Pflanzen dort nicht zu nahe am Glase stehen dürfen, da sie sonst leicht vom Frost getroffen würden. Die Kastenwände sind mit einer Laubschicht zu umgeben. Als Deckmaterial benutze ich die bekannten Reformdecken, halte aber zur Abwehr stärkeren Frostes immer in nächster Nähe einen größeren Laubhaufen bereit. Das um und auf die Kästen gebrachte Laub wird bei Eintritt milderen Wetters sofort wieder entfernt. Wenn es die Witterung irgend zuläßt, sind die Pflanzen am Tage zu lüften. Schlechte Blätter müssen raschestens entfernt werden.

V. Jensch, Berlin-Steglitz.

— *Calceolaria hybrida* ist zu Ende Juli bis Anfang August auszusäen, und zwar in recht sandige Heideerde, bei gutem Wasserabzug. Die Samen werden nicht bedeckt, sie sind gleichmäßig feucht und schattig zu halten. Bald nach dem Aufgehen müssen die Sämlinge pikiert werden; sie erhalten auf dem Pikierstand sowohl, als auch nach dem Einpflanzen ihre Aufstellung im kalten Mistbeet. Für ausgiebige Luftzufuhr ist zu sorgen, doch darf die Calceolarien keine Zugluft und kein Ostwind treffen, weil sie dann gern im Wachsen nachlassen und infolgedessen von Blattläusen befallen werden, die meist den Untergang der Pflanzen herbeiführen. Einige Wochen vor dem Einwintern, welches im Kalthause oder kalten Kasten nahe unter Glas geschieht, muß nochmaliges Verpflanzen vorgenommen werden. Als Erde benutzt man ein Gemisch von gleichen Teilen Laub-, Rasen- und Moorerde mit $^1/_4$ Sand. Rasenerde oder Lehm bedingen die dunkle Färbung. Im Winter ist an jedem günstigen Tage zu lüften. Calceolarien können überhaupt nie zuviel Luft erhalten. Auch auf Sauberkeit ist zu sehen. Sollten sich dennoch Läuse einstellen, so spritze man entweder mit einer $2^1/_2$—3 %igen Insektioidlösung, oder man verwende den Haubold'schen Räucherapparat. Im Frühjahr verpflanzt man nochmals in die gleiche Erdmischung, unter Zusatz von etwas Dung. Die Aufstellung, beziehungsweise das Einsenken geschehe im Freien auf einem halbschattigen Beete; sollte dasselbe sonnig liegen, so müssen die Pflanzen vor den stärksten Sonnenstrahlen (10—3 Uhr) durch Anbringung einer Schattenvorrichtung geschützt werden. Calceolarien haben sehr viel Wasser nötig. **R. Metzner,** Mainz.

— *Calceolaria hybrida* wird Ende Juni, Anfang Juli ausgesät, um bis zum Eintritt des Winters kräftige Pflanzen zu erhalten. Sind die Pflänzchen soweit gediehen, daß man sie ohne Beschädigung fassen kann, pikiert man sie in Schalen oder Handkisten. Nach weiterem kräftigen Gedeihen pflanzt man einzeln in kleine Stecklingstöpfe und verpflanzt bis zur Ueberwinterung so oft, als dies nötig wird, damit keine Wachstumsstockung eintritt. Als Erdmischung sagt $^1/_2$ Laub-, $^1/_2$ gut verrottete Mistbeet- oder Komposterde, $^1/_4$ Lehm (am besten alter Baulehm) und $^1/_4$ Sand den Pflanzen sehr zu. Der Lehm begünstigt die frischgrüne Farbe des Laubes. Die Ueberwinterung erfolgt am besten in einem tiefen Mistbeetkasten, der bei starkem Frost abgedeckt werden muß. Bei milder Witterung sind über Tag die Fenster abzutragen, überhaupt ist bei einigermaßen günstigem Wetter reich zu lüften, damit die oft stark auftretenden Blattläuse unterdrückt werden. Dringendenfalls ist Räuchern notwendig. Im Frühjahr (März) ist ein nochmaliges Verpflanzen sehr von Vorteil, um kräftig entwickelte, schön- und reichblühende Pflanzen zu erhalten. **Würth.**

— Will man schöne Exemplare von *Calceolaria hybrida* heranziehen, so hat die Aussaat schon im Mai (? d. Red.) zu geschehen. Man versehe die Samenschalen mit einem guten Wasserabzug (Topfscherben und grobem Sand) und nehme als Erde ein Gemisch von Laub- und Rasenerde, welchem noch ein guter Teil Sand zugesetzt werden muß. Man befeuchte die Schalen vor dem Ausstreuen der Samen und bedecke dieselben mit etwas grobem Sand. Hierauf stellt man die Samenschalen an einem schattigen Platz im Hause auf. Ein Befeuchten wird nicht eher nötig sein, bis die Keimlinge erscheinen. Es empfiehlt sich, das Wasser nie von oben zu verabreichen, sondern die Schalen für eine kurze Zeit in ein Wasserbassin zu halten, so daß die Feuchtigkeit von unten heraufzieht. Nach der Entwicklung des dritten oder vierten Blattes schreitet man ans Pikieren in Handkästen, wofür die Erde etwas schwerer genommen werden kann, auch setzt man ihr getrockneten, zerriebenen Kuhdung und etwas zerstoßene Holzkohle zu. Späterhin pflanzt man die Calceolarien in Töpfe und verpflanzt weiterhin nochmals nach Bedarf. Man achte darauf, daß die Pflanzen niemals festverwurzelte Ballen bilden, da die Wurzeln dann gerne in einen „schlafenden" Zustand übertreten. Bei grellem Sonnenlicht ist zu schattieren; auch ist für eine stetige kühle Temperatur Sorge zu tragen. Ein weiterer, wichtiger Faktor in der Calceolarienkultur ist öfteres Räuchern, um die Pflanzen von den Blattläusen freizuhalten. Auf diese Weise wird man schöne, dunkelgrün belaubte, reichblühende Pflanzen kultivieren. **Hugo Fürst.**

— *Calceolaria hybrida* säe ich im Juli bis August in Schalen mit guter Scherbenunterlage, darauf bringe ich gesiebte, sandige Heideerde und streue den Samen gleichmäßig aus. Die Schalen werden nun etwas angedrückt, ohne die Samen mit Erde zu bedecken, und kommen dann in einen kalten Mistbeetkasten oder in ein Gewächshaus, woselbst sie schattig, geschlossen und gleichmäßig feucht zu halten sind. In kurzer Zeit läuft der Samen auf. Die jungen Pflänzchen müssen bald pikiert werden, was mehrere Male zu wiederholen ist. Sind die Pflanzen stark genug, so werden sie einzeln in Töpfe gepflanzt und in einem kalten Mistbeetkasten nahe dem Glase aufgestellt. Die Kultur läßt sich aber auch im Gewächshause durchführen, wobei darauf zu achten ist, daß man einen hellen Standort dicht unter Glas gibt, und daß das Gießen gut überwacht wird; es hat auch in den Mistbeetkästen mit einiger Sorgfalt zu geschehen. Bei warmem und sonnigem Wetter ist reichlich zu lüften und mäßig zu schattieren, damit die Calceolarien gedrungen und gesund im Wuchse bleiben. Die Erdmischung wird, wenn die Pflanzen in Töpfe kommen, etwas kräftiger genommen, dasselbe gilt auch für späteres Verpflanzen, sei es im Herbst oder im Winter. Ich verwende folgende Erdmischung: $^1/_3$ Heideerde, $^1/_3$ Lauberde und $^1/_3$ gute Gartenerde mit einem Zusatz von gewaschenem Sand, auch darf etwas Hornmehl oder Fischguano nicht fehlen. Während des Winters genügt eine Temperatur von 4° C. An warmen Tagen und bei Sonnenschein ist reichlich zu lüften, damit die Pflanzen nicht verlausen. Im Februar suche ich die fortgeschrittensten Pflanzen aus und stelle sie wärmer und sonniger, wodurch das Blühen gefördert wird. Die auf diese Weise behandelten *Calceolaria hybrida* liefern ein vielseitig verwendbares Dekorationsmaterial, welches auf Blumentischen, sowie als Fensterschmuck mit anderen Frühjahrsblühern eine schöne Abwechslung bietet. **M. Grieger,** Aachen.

Neue Frage Nr. 941. Wie sind Knollenbegonien zur Erlangung gedrungener Pflanzen zum Auspflanzen ins Freie zu kultivieren?

Neue Frage Nr. 942. Ist es für die spätere Laufbahn eines jungen, tüchtigen Fachmannes, welcher das Ausland mehrere Jahre bereist hat und jetzt das höhere Schulexamen ablegte, vorteilhaft, noch Chemie zu studieren?

Bücherschau.

Die Berichte der Königlichen Lehranstalten zu Dahlem, Geisenheim und Proskau für das Jahr 1912, erstattet von den Anstaltsdirektoren, sind vor einiger Zeit reich illustriert im Verlage von Paul Parey, Berlin, erschienen. Zusammengeheftet kosten diese drei Berichte 8,50 Mark, einzeln bezogen, diejenigen der

beiden Anstalten in Dahlem und Proskau je 2,50 Mark, der Geisenheimer Bericht 3,50 Mark. Der erste Teil dieser Berichte umfaßt die Schulnachrichten; er gibt Auskunft über Lehrer und Hörer, über die Lehrgänge, die Aufnahmebedingungen, die Prüfungen usw., auch über die vorgenommenen Veränderungen im Lehrkörper und Lehrplan, über Ausflüge und über Neubeschaffungen und Zuwendungen für die Büchersammlung. Hieran schließen sich die Berichte über die Tätigkeit der technischen Betriebe und über die Tätigkeit der wissenschaftlichen Institute.

Im Bericht über die Tätigkeit der technischen Betriebe der Dahlemer Anstalt finden wir u. a. Beobachtungen über die Winterhärte der Schlingrosen. In Dahlem sind im strengen Winter 1911/12 die meisten Schlingrosen bis auf die Erde zurückgefroren, haben dann aber wieder kräftig ausgetrieben, die *Gerberose* hat 23 ° C ohne Schaden überstanden, *Dorothy Perkins* und *Lady Gay* waren nur teilweise zurückgefroren. Die winterharten *Rhododendron* haben alle ausgehalten.

30 anderen Bäumen anderer Sorten tadellos anwuchsen. Nach meinen Beobachtungen wachsen Umveredlungen auch schwer auf *Wintergoldparmänen* und auf *Ribston Pepping*. Einige Bäume der erstgenannten Sorten pfropfte ich der Blutlaus halber mit *Baumanns Renette* um; alle Edelreiser wuchsen zwar an, der Trieb bleibt aber schwach, während auf zwei umgepfropften *Ribston Pepping* nicht ein einziges Edelreis anwuchs, was um so auffälliger ist, als von etwa 20 anderen zwölfjährigen Bäumen, die ich gleichfalls im Winter 1911/12 umpfropfte, alle Reiser bis auf drei anwuchsen.

Die 1907 aus Amerika eingeführten Burbankschen Neuheiten haben sich nicht bewährt; nur je eine Apfel- und Pfirsichsorte zeigten sich für unser Klima brauchbar. Die zahlreichen übrigen Sorten gingen stark ins Holz und brachten nur vereinzelte, zudem wertlose Früchte.

Nach einem von Herrn Direktor Echtermeyer aufgestellten Grundplan sind umfangreiche Befruchtungen von Aepfeln und Birnen

Alte Friedhofpartie. Bildprobe aus „Unsere letzte Wohnung“. Siehe Bücherschau.

Im Obstbau wurde im Sommer 1912 ein erfreulicher Erfolg mit einem 1910 bepflanzten, 165 qm großen Quartier der Birnensorte *Dr. Jules Guyot* erzielt. Die auf Quitte veredelten, als Spindeln gezogenen Bäumchen, die nur in allseitig einem Meter Abstand gepflanzt sind, brachten 127 kg prächtige Früchte. Die Anpflanzung war mit einjährigen Veredlungen erfolgt. Ich persönlich habe mit dieser Birne auf Quittenunterlage, als Pyramide gezogen, gleichfalls vorzügliche Erfahrungen gemacht. Die Früchte sind von stattlicher Größe und von bestem Wohlgeschmack. Auch die vorzüglichen Erfahrungen, welche man in Dahlem mit Aepfeln auf gelber Metzer Paradiesunterlage gemacht hat, kann ich bestätigen, und dem Wunsche beipflichten, daß von dieser Unterlage weit mehr Gebrauch gemacht werden sollte. Bei Umveredlungen zeigte es sich in Dahlem, daß der *Prinzenapfel* große Schwierigkeiten macht. Von 35 umgepfropften Bäumen wuchsen die Veredlungen bei fünf nicht, bei welchen es sich um *Prinzenäpfel* handelte, während sie bei

zur Erzielung neuer Sorten durchgeführt worden. Bei den Apfelbefruchtungen handelte es sich um Erzielung von Bastarden, zwischen dem *Weißen Winterkalvill* und 10 anderen, vorzüglichen Sorten. Von jedem Kreuzungsversuch wurden immer 20 Befruchtungen ausgeführt, wobei immer bei je 10 der *Weiße Winterkalvill* als Vatersorte und als Muttersorte diente. Ich vermisse bei diesen Kreuzungsversuchen die Heranziehung des *Charlamowsky* und von *Baumanns Renette*, der beiden einzigen, absolut blutlausfreien Apfelsorten. Ich halte es für die zurzeit wichtigste Aufgabe, durch Heranziehung dieser beiden Sorten bei Kreuzbefruchtungen auf die Erzielung weiterer, gegen Blutlaus unempfänglicher, oder doch besonders widerstandsfähiger Sorten hinzuarbeiten. Auch Erdbeerkreuzungsversuche wurden in Dahlen ausgeführt.

Im Gemüsebau hat sich die Treiberei unter holländischen Frühbeetfenstern, die jetzt im dritten Jahre im Gebrauch sind, vorzüglich bewährt. Auch auf dem Gebiete der Obst- und Gemüse-

verwertung hat die Anstalt eine umfangreiche Tätigkeit entfaltet. Mit der Heizung der Obstanlagen zum Schutz gegen Frühjahrsfröste sind Versuche angestellt worden. Als Wärmeerzeuger wurden die Heizpfannen von Dr. Klepzig, Remagen, über welche ich gelegentlich der Bonner Gartenbauwoche eingehend berichtet habe, und ein Heizkorb von Sandmann ausprobiert. Die ersteren, die ein amerikanisches Vorbild zur Grundlage haben, bewährten sich am besten. Es sind etwa 50 Pfannen pro Morgen erforderlich.

Umfangreich ist der Bericht über die Tätigkeit der wissenschaftlichen Institute in Dahlem, doch kann ich den Versuchen zum größten Teil keine nennenswerte Bedeutung für die Praxis zusprechen. Dies bezieht sich namentlich auf die Versuche über die Beeinflussung des Erntenutzungswertes durch die Elektrokultur, die, meiner festen Ueberzeugung nach, in der Erwerbsgärtnerei kaum jemals irgendwelche Rolle spielen wird. Auch die parthenocarpischen (Jungfern-) Früchte werden im Erwerbsgartenbau kaum jemals eine mitsprechende Rolle spielen. In Dahlem bemüht man sich, den Kürbis als Jungfernfrucht zu erzielen, ob aber der innere Hohlraum einer Kürbisfrucht mit einer schwammigen ungenießbaren Masse mit oder ohne Samen angefüllt ist, oder nur mit Luft, bleibt für den Nutzwert der Frucht völlig gleichgültig. Ein praktischer Erfolg wäre lediglich ein Kürbis von fester Beschaffenheit, ganz mit Fruchtfleisch ohne Hohlraum angefüllt, mit welchem aber der Weiterbestand der Sorte sein Ende erreicht haben würde. Bei Tomaten ist die Erzielung von Jungfernfrüchten gelungen, die freilich auch für die Praxis des Gemüsebaues ohne besonderen Wert sind, ebenso bei *Capsicum*. Diese Versuche nehmen einen breiten Raum im Bericht ein. Der durchgeführte Brandbekämpfungsversuch hat landwirtschaftliches Interesse. Auch umfangreiche Düngungsversuche sind im Berichtsjahre in Dahlem durchgeführt worden, über welche man selbst im Berichte nachlesen wolle. Ueber die Tätigkeit der beiden anderen genannten Anstalten soll demnächst an dieser Stelle berichten werden. **M. H.**

Unsere letzte Wohnung. Bilder von alten Friedhöfen. Gesammelt von Bildhauer Ludolf Albrecht und Gartenarchitekt Harry Maaß. Verlag von C. E. Behrens, Hamburg 1913. (Hierzu zwei Abbildungen mit Genehmigung des Verlags.)

In etwa 120 Bildaufnahmen von verschiedenen Friedhöfen Deutschlands gibt das Werk eine gute, klare Kennzeichnung dessen, was unsere Vorfahren vor reichlich 100 Jahren an künstlerischen Werten hervorgebracht haben. Die Ueberlieferung ist eines unserer edelsten Güter, und dieser Ueberlieferung in bildlicher Zusammenfassung uns bewußt zu machen, ist der Hauptvorzug des Buches. An der Hand eines unvergleichlichen Bildermaterials führen die beiden Verfasser den Nachweis, daß schon vor 100 Jahren eine zielbewußte Organisation in den Begräbnisstätten bestand, und geben uns einen mehr als deutlichen Fingerzeig, wohin unsere zwar noch immer mühsam, aber doch stetig nachdrücklicher sich durchsetzende Friefhofskunstbewegung gelangen muß. Drei Grabtypen haben unsere Altvorderen unterschieden, nämlich das Familiengrab, das Genossenschaftsgrab und das Massengrab. Der in dem Buche besonders bedachte Begräbnisplatz vor dem Hamburger Dammtore läßt erkennen, wie ein großstädtisches Friedhofquartier ohne die übliche landschaftliche Tendenz sich als etwas Selbstverständliches entwickeln konnte, indem mehrere Kirchspielfriedhöfe zusammenlagen, aber jeder für sich unabhängig organisch gewachsen ist. Daraus folgern nun die Verfasser für die Zukunft unserer großstädtischen Totenstätten, daß die Einzelbegräbnisplätze vor dem Zentralfriedhof die praktischere Gestaltungsweise seien. Der frische Hauch, der in den letzten Jahren in unserer Friedhofskunstbewegung zu spüren ist, bedarf immer wieder neuer Nahrung, um das heute leider noch immer vorherrschende Gefühllose, Starre gegen einen Grad der künstlerischen Klärung auszutauschen, wie ihn eine Generation vor uns in vollendeter Form ihr eigen nannte. Das Werk wird durch seine leichte Verständlichkeit neben dem Fachmann auch gebildeten Laien für die Friedhofssache erwärmen. Aus der

Alte Friedhofpartie. Bildprobe aus „Unsere letzte Wohnung". Siehe Bücherschau.

Mitarbeit des Laien erwarten wir füglich mit Recht eine Verallgemeinerung des künstlerischen Zeitgedankens, und die Reformbedürftigkeit der „Kleinarbeit“ in dem Friedhofsganzen muß von der großen Masse verstanden werden. Ausübende Fachleute, Friedhofsbeamte, Architekten und Bildhauer werden sich in das Buch mit Nutzen vertiefen. **Arthur Stehr**, Hamburg.

Rechtspflege.

Die gefährliche Schmuckanlage. Urteil des Reichsgerichts vom 23. Oktober 1913. Die Gemeindeverwaltung hat die Pflicht, für Verkehrssicherheit auf den öffentlichen Straßen und Plätzen zu sorgen, insbesondere Sicherungsmaßregeln zu treffen, wenn verkehrsgefährdende Verhältnisse vorliegen. Andererseits hat aber auch der Passant die Pflicht, auf den Weg zu achten und es dürfen nicht unbillige Anforderungen an die Gemeinde hinsichtlich ihrer Verkehrssicherungspflicht gestellt werden. Die Christophoruskirche in Friedrichshagen bei Berlin grenzt mit einer Seite an die Friedrichsstraße. Der Bürgersteig reichte früher bis an die Kirchenmauer. Im November 1911 ließ die Gemeinde vom Bürgersteig einen Streifen von durchschnittlich 3 m längs der Kirchenmauer abtrennen, um ihn in eine mit Sträuchern besetzte Rasenfläche umzuwandeln. Dazu wurde aus dem für die Schmuckanlage bestimmten Teile das Mosaikpflaster entfernt und der abgetrennte Teil in der Weise eingefriedet, daß gegen den Bürgersteig zu eiserne Ständer von 30 cm Höhe aufgestellt und mit eisernen Bändern verbunden wurden. Für den Verkehr blieb noch ein Bürgersteig von etwa 6,70 m Breite übrig; davon waren 3,75 m gepflastert, 2,95 m ungepflastert; beide Teile waren durch Alleebäume voneinander geschieden. Am 29. Dezember 1911 abends zwischen 7 und 8 Uhr fiel der Werkmeister D. über die Einfriedigung und schlug dabei so unglücklich auf einen der eisernen Ständer auf, daß infolge Leberzerreißung alsbaldiger Tod eintrat. Damals war die Schmuckanlage noch nicht mit Sträuchern bepflanzt. Die Hinterbliebenen D.'s forderten von der Gemeinde Schadenersatz. Die Klage wurde jedoch vom Landgericht und Kammergericht Berlin zurückgewiesen. Auf die Revision der Kläger erklärte der VI. Zivilsenat des Reichsgerichts: Das Berufungsgericht geht rechtlich zutreffend davon aus, daß die Beklagte bei ihrer verkehrssichernden Sorgfalt auch die besonderen Verhältnisse zu beachten hatte, wie sie durch die Umschaffung und Verkleinerung eines bisher dem Verkehr freigegebenen Raumes hervorgerufen waren. Als solche verkehrsgefährdende Umstände werden besonders hervorgehoben, einmal, daß die an den früheren Zustand gewohnten Straßengänger ihr Augenmerk auf den zur Schmuckanlage eingezogenen Teil des Bürgersteigs leicht vermindern konnten, sodann, daß zur Zeit des Unfalls die Umgestaltung des Platzes sich noch im Uebergangszustande befand und für das nicht aufmerksame Auge keine auffälligen Gegenstände, z. B. Sträucher bot, die auf einen Schmuckplatz hinwiesen und auf eine Einfriedigung vorbereiteten. Ohne diese, die Sorgfaltpflicht der Beklagten steigernden, besonders verkehrsgefährdenden Umstände zu verkennen, gelangte aber das Berufungsgericht zu der tatsächlichen Feststellung, daß die Beklagte gleichwohl ihrer Verkehrssicherungspflicht vollkommen gerecht geworden und daß ihr keinerlei Schuld beizumessen sei. Es sei, so wird ausgeführt, für eine derartige Beleuchtung gesorgt gewesen, daß auch unter den örtlichen Verhältnissen am Unfalltage ein Straßengänger bei Anwendung der auf den Weg zu richtenden Aufmerksamkeit die Einfriedigung rechtzeitig wahrnehmen konnte und mußte. In der Nähe der Unfallstelle hätten verschiedene Laternen gebrannt, so daß man dort auf 20 m Entfernung Gegenstände deutlich wahrnehmen konnte. Alles, was die Revision gegen diese Beweiswürdigung vorbringt, muß an der Vorschrift des § 286 Z. P. O. scheitern. Auch die Rüge ist unbegründet, es habe bei der großen Gefahr des Hinstürzens zum Verkehrsschutze nicht schon genügt, daß die Anlage durch die Straßenlaterne Licht erhielt, es seien vielmehr besondere Sicherungsmaßregeln, z. B. das Einpflanzen von Sträuchern, erforderlich gewesen, um die noch unfertige Schmuckanlage äußerlich abzuheben und augenfällig zu machen. Denn war die Beleuchtung, wie feststeht, derart wirksam, daß ein Straßengänger auch nur bei gewöhnlicher Achtsamkeit die Einfriedigung merken mußte, so hat damit, wie das Berufungsgericht ohne Rechtsirrtum ausspricht, die Beklagte ihrer Verkehrssicherungspflicht rechtlich im Sinne des § 276 B. G. B. genügt, mögen darüber hinaus auch noch weitere Maßregeln vielleicht zweckmäßig gewesen sein. Die Revision wurde zurückgewiesen.

Tagesgeschichte.

Aachen. Die Verlegung des Bahnhofes „Templerbend“ und der Ausbau des bisherigen Eisenbahngeländes war die Veranlassung zur Schaffung verschiedener Grünanlagen. Nachdem im Vorjahre die Promenade am Pontwall fertiggestellt worden ist, sind in diesem Jahre die Terrassenanlagen an der Turmstraße (Kostenanschlagssumme 9300 Mark) und der Anlagenstreifen am Eisenhüttenmännischen Institut (Kostenanschlagssumme 5600 Mark) in Angriff genommen. Mit diesen Neuanlagen erstreckt sich der innere Grüngürtel der Stadt bis an einen ehemaligen Festungsturm, den Langen oder Pulverturm. Es war beabsichtigt, die dort bestehenden Anlagen im nächsten Jahre vollständig umzugestalten. Infolge der hier herrschenden Arbeitslosigkeit ist beschlossen, die Arbeiten schon in diesem Winter zu beginnen, und sind hierfür als erste Rate 10 000 Mark bewilligt worden. (Kostenanschlagssumme 20 000 Mark.) Außer einem Kinderspielplatz sollen in diesen Anlagen ein kleiner Burggarten und ein Rosenhügel zur Ausführung kommen. Es besteht ferner die Absicht, einen früheren Eisenbahneinschnitt als breite Promenade mit anschließenden Blumengärten und Spielplätzen auszubilden. Für Neupflanzungen von Straßenbäumen sind in diesem Jahre 11 200 Mark bewilligt worden. **GGt.**

Düsseldorf. Die Stadtverordneten bewilligten für den Ausbau der Stadtgärtnerei 115 000 M, und zwar für Gewächshäuser und Kästen 93 000 M, für ein Wirtschaftsgebäude mit Arbeitsräumen, Werkstätten und Ställen 22 000 M. Mit dem Bau wird sofort begonnen.

Hannover. Die Stadtverwaltung beabsichtigt die Neuanlage eines botanischen Schulgartens, da der an der Kirchröderstraße gelegene, etwa 12 Morgen große Schulgarten den Ansprüchen nicht mehr genügt. Nach einem Vorprojekt der städtischen Gartendirektion soll der neue Schulgarten neben systematisch geordneten Anzuchtsbeeten für das den Schulen zu liefernde Anschauungsmaterial eine biologische Abteilung und nach Pflanzengenossenschaften geordnete Vegetationsbilder erhalten, die auch der Oeffentlichkeit zugänglich gemacht werden sollen. Ueber die Wahl des Grundstücks ist ein endgültiger Beschluß noch nicht gefaßt; voraussichtlich wird ein günstig gelegenes Gelände in Verbindung mit der Eilenriede gewählt werden.

Königstein im Taunus. Die Stadtverordneten beschlossen den Ankauf des Zeheschen Parkes, der durch Ankauf angrenzender Grundstücke auf 1 ha vergrößert werden soll, und zukünftig als Kurpark dienen wird. Der Kaufpreis beträgt 145 000 M.

Proskau. Am 5. Januar fand an der hiesigen Kgl. Lehranstalt für Obst- und Gartenbau das diesjährige Gartenmeisterexamen statt. Die Prüfung bestanden die Gartentechniker Dietrich, Zehlendorf, in Landschaftsgärtnerei, und Berger, Hohenheim, in Pflanzenbau. Letzterer erwarb gleichzeitig die Befähigung zum Lehrberuf. Zwei weitere Bewerber konnten wegen ungenügender schriftlicher Arbeiten nicht zur Prüfung zugelassen werden.

Personalnachrichten.

Boschen, Friedr. und **Bremermann, Herm.**, feierten das Jubiläum ihrer 25 jährigen ununterbrochenen Tätigkeit in der Handelsgärtnerei von C. Kommer in Bremen.

Gensel, F. G., Handelsgärtner in Grimma, ist als Nachfolger Kurt Engelhardts in die Firma Otto Mann, Leipzig-Eutritzsch, eingetreten, welche auch dessen Edelwickenzucht übernommen hat.

Kindshoven, Joseph, Hauptlehrer für Obst- und Gartenbau an der landwirtschaftlichen Winterschule in Bamberg, wurde der Titel Kgl. Garteninspektor verliehen.

Meske, Johannes, Herrschaftsgärtner der Familie Renck in Neumünster, feierte am 3. Januar das Jubiläum seiner 40 jährigen ununterbrochenen gärtnerischen Tätigkeit im Renckschen Park, der später in den Besitz der Stadt übergehen soll.

Berlin SW. 11, Hedemannstr. 10. Für die Redaktion verantwortl. Max Hesdörffer. Verl. von Paul Parey. Druck: Anh. Buchdr. Gutenberg e. G. m. b. H., Dessau.

Beilage zur illustrierten Wochenschrift
„Die Gartenwelt."

Verlag von Paul Parey in Berlin SW 11
Hedemannstraße 10—11

Primula Lissadel

Die Gartenwelt.

Illustrierte Wochenschrift für den gesamten Gartenbau.

Jahrgang XVIII. 24. Januar 1914. Nr. 4.

Nachdruck und Nachbildung aus dem Inhalte dieser Zeitschrift werden strafrechtlich verfolgt.

Aus deutschen Gärten.

Das neue Reptilienhaus im Leipziger Zoologischen Garten.

Von Obergärtner Jenke.

(Hierzu zwei Abbildungen und ein Plan.)

Man ließ sich beim Bau des neuen Hauses für Reptilien, Amphibien und Insekten im Zoologischen Garten zu Leipzig von dem Gesichtspunkt leiten, ein Tierhaus mit einem Warmhause zu verbinden. Damit diente man sowohl den Interessen des Tierliebhabers, als auch den Freunden schöner Gewächse, und nicht zuletzt bot man dem Publikum eine günstige Gelegenheit, sein Wissen auf naturwissenschaftlichem Gebiete zu vervollkommnen.

Die neuen Gesichtspunkte, die bei der noch jungen Anlage maßgebend waren, haben sich als richtig erwiesen. Das bezeugt nicht nur der starke Besuch seit ihrer Gründung, sondern auch die allgemeine Anerkennung der Fachleute. Es dürfte interessieren, im besondern hier über die ganze Anlage und die schnelle Entwicklung ihrer Flora einen kurzen Ueberblick zu bieten.

An der Hand des beigegebenen Grundplanes dürfte es leicht sein, sich ein Bild von der Gesamtanlage zu machen. In 38 Becken, die an drei Wänden des Hauses mit einem dahinter liegenden Bedienungsgang angeordnet sind, befindet sich eine wohlausgewählte Ausstellung einheimischer und ausländischer Lurche und Kriechtiere. Der Abschluß des Hauses wird durch ein halbrundes Krokodilbecken mit Tropenlandschaft gebildet. Den Mittelgrund nimmt ein großes, rechteckiges Victoria Regiabecken ein, um das sich eine Welt tropischer Pflanzen gruppiert.

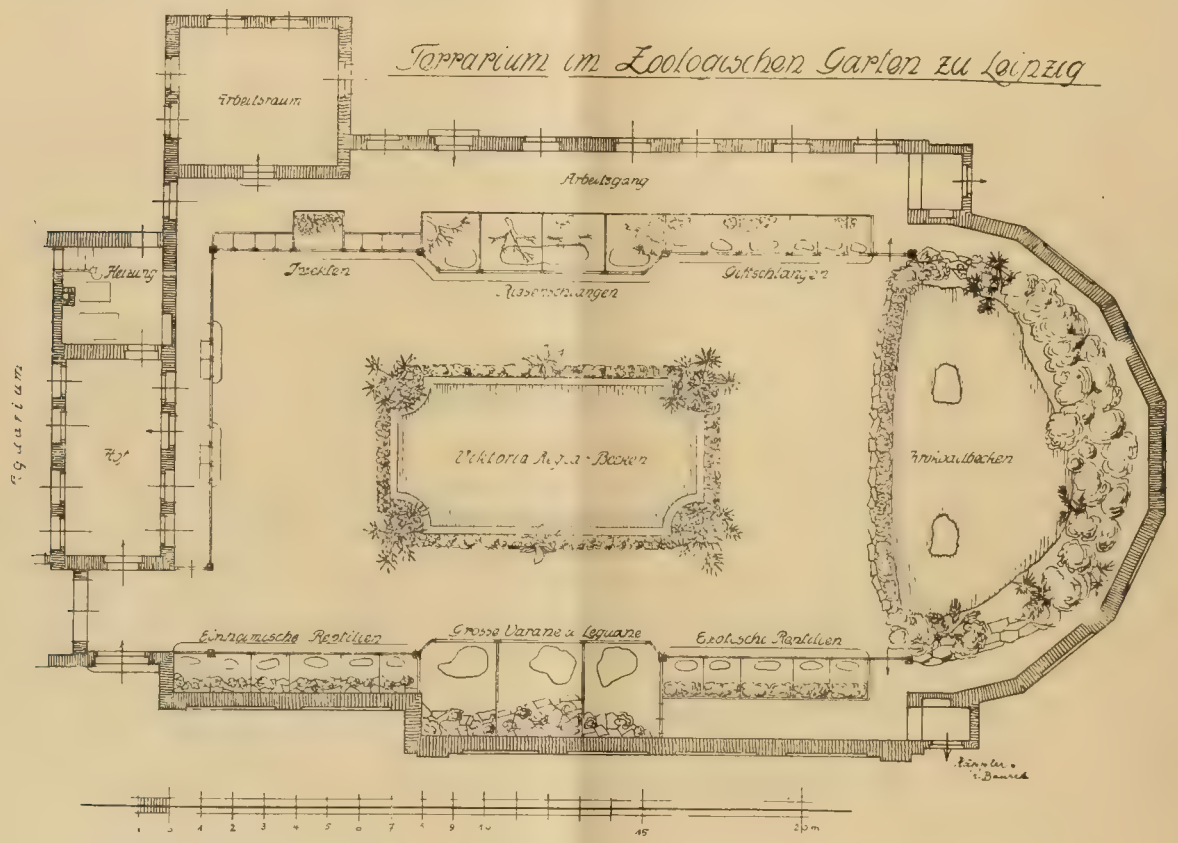
Betrachten wir zuerst kurz die technischen Anlagen. Die Heizungsfrage bot insofern gewisse Schwierigkeiten, als nicht nur das ganze Haus, sondern auch die verglasten Tierbecken mit gleichbleibender Wärme versorgt werden mußten. Gleichzeitig kam es aber darauf an, die Heizkörper so unsichtbar wie möglich anzubringen. Deshalb mußte auch von einer Oberheizung, wie man sie meist in Gewächshäusern findet, abgesehen werden. Die Wärme für den Innenraum des Hauses wird von großen Heizschlangen geliefert, die unter den Tierbecken und in den Bedienungsgängen Aufstellung fanden und ihre Wärme in den Hauptraum und in die Tierbehälter ausstrahlen. Außerdem werden das Victoria Regia- und das Krokodilbecken durch Unterwasserheizrohre auf den

Alocasia Maximiliana im neuen Reptilienhause des Zoologischen Gartens zu Leipzig.

Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

richtigen Wärmegrad gebracht. Durch Abgabe feuchter Wärme aus diesen beiden Becken an die Luft wird auch im Luftraum eine gleichmäßige tropische Wärme erzielt.

Das ebenerdig angelegte Victoria Regiabecken enthält außer dieser größten Wasserrose noch tropische Nymphaeaarten. In den Ecken stehen hochwüchsige Papyrusstauden. Blaublühende Eichhornien beleben den Wasserspiegel. Eingefaßt wird dieses Becken von einem einen Meter breiten Randbeet, das mit Tradescantien und Selaginellen als Untergrund bepflanzt ist. Vorteilhaft heben sich die bunten Blätter der Caladien hiervon ab. Die Mitte der beiden Längsseiten dieses Beetes nehmen zwei riesige Exemplare der *Alocasia Maximiliana* (Abb. Titelseite) ein. An jeder der vier Ecken wurden vier Einzelgruppen tropischer Gewächse aufgestellt. Wir sehen hier um große Livistonien und Hoween verschiedene Arten



von *Strelitzia, Alocasia* und *Dracaena* gruppiert. Hochstämmige Musagruppen werden von Polypodiumsorten, von *Ficus quercifolia* und *Xanthosoma violaceum* umgeben. Die bärtige *Ficus* rankt sich an den Livistonien hoch, und die Anthuriumarten zeigen ihre interessanten Blüten.

Noch einheitlicher in seinem Gesamteindruck als tropische Landschaft wirkt das Krokodilbecken im Hintergrunde. Allerlei Palmen, u. a. *Kentia Baueri, K. sapida, Rhapis flabelliformis, Chamaedorea elegans* und *Cocos* bilden mit vielen Philodendronarten, *Aralia Chabrieri* und *Pandanus utilis* einen dichten Wald am Rande eines Altwassers. Umgestürzte Baumriesen und schroffe Felsen sind mit üppiger Vegetation bedeckt; hier sehen wir an Farnen: *Alsophila australis, Blechnum brasiliense, Dicksonia Schiedei* und verschiedene *Nephrolepis*. Die hellgrünen Prothallien der Adianten, welche massenhaft die Felsen der Steingruppen überziehen, heben sich leuchtend von dem Rot des Porphyrs ab. Auch hier bedecken Selaginellen und Fittoniaarten den Boden. *Pandanus Baptistii, Platycerium grande* und *alcicorne, Bambusa Metake, Nepenthes* und verschiedene Musaarten vervollständigen die Landschaft. Um all das schlingt die *Vitis pterophora* ihre Ranken und sendet bis zu 6 Meter lange Luftwurzeln in das Krokodilbecken herab.

In den Ampeln, die zahlreich an der Decke hängen, sind Nephrolepisarten und *Tradescantia zebrina* untergebracht. An den Wänden ranken Passifloren, *Dioscorea discolor* und *Aristolochia gigas* empor.

Geradezu erstaunlich sind hier die Wachstumschnelligkeit und das gute Gedeihen der Pflanzen. So wuchs eine *Musa paradisiaca var. sapientum* im Laufes eines halben Jahres von 60 cm Länge zu einer stattlichen dreistämmigen Pflanze von 7 m Höhe heran. Die abgebildete *Alocasia Maximiliana* maß Anfang April 30 cm; heute steht sie mit ihren Riesenblättern einzig da, sowohl was die Länge des einzelnen Blattes, als auch die Höhe der ganzen Staude anlangt. Ganz besonders dichten Wuchs zeigen auch die Tradescantien, die *Nephrolepis* und die *Vitis pterophora*.

Es dürfte noch besonders interessieren, zu erfahren, welche Pflanzen sich in den mit stockender Luft erfüllten Tierbehältern am besten bewähren. Jedes Becken gibt einen Ausschnitt aus der Landschaft, in welcher die untergebrachten Tiere in der Freiheit zu leben gewohnt sind. Gut gedeihen: *Bougainvillea*, Philodendren, Aspidistren, Dracaenen, Tradescantien, Ficusarten, Selaginellen, *Zanonia sarcophylla, Psidium Cattleyanum*, viele Orchideenarten, *Justicea magnifica*, Lorbeer-

bäumchen, *Ruscus*, Agaven, *Hoya carnosa*, *Rhapis*, Ananasgewächse, Efeu, Gummibaum und *Yucca*. Die Befürchtung, daß sich bald grüne Blattläuse einstellen würden, war unbegründet, dagegen war es außerordentlich schwer, Kakteen und einheimische Pflanzen, wie Binsen, Rosen, Nadelhölzer, Brombeeren und Grasarten in den Becken zu erhalten.

Man kann wohl sagen, daß hier eine vorbildliche Anlage nach nachahmenswerten Gesichtspunkten für moderne Tierhäuser geschaffen wurde.

Blick in das neue Reptilienhaus des Zoologischen Gartens zu Leipzig. Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

Pflanzendüngung.

Die Rolle des Magnesiums bei der Ernährung der Pflanzen.

Durch zahlreiche, wissenschaftliche Untersuchungen ist mit Sicherheit festgestellt, daß die Pflanzen folgende Nährstoffe nötig haben:

1. Kohlensäure.
2. Wasser.
3. Sauerstoff.
4. Stickstoff.
5. Kali.
6. Phosphorsäure.
7. Kalk.
8. Magnesia.
9. Eisenoxyd.
10. Schwefelsäure.
11. Chlor.
12. Natron.
13. Kieselsäure.

Die Kieselsäure ist von untergeordneter Bedeutung. Auch das Natron ist nur für gewisse Pflanzen (Futterrüben, Zuckerrüben) von Wichtigkeit, für manche anderen Pflanzen ganz bedeutungslos.

Dagegen sind die zuerst genannten elf Nährstoffe für alle Pflanzen völlig unentbehrlich.

Das Magnesium kommt ganz regelmäßig in den Pflanzenaschen vor; ja in den Samen, besonders in den Samenhüllen ist es sogar in reichlicheren Mengen als das Calcium enthalten, während dieses sonst meist überwiegt.

So enthalten z. B. in 100 Teilen Asche:

	Magnesia MgO	Kalk CaO
Roggenkörner . .	10,5	2,6
Haferkörner . . .	5,0	3,7
Gerstenkörner . .	8,0	2,4
Roggenstroh . . .	3,0	7,8
Haferstroh . . .	3,8	7,2
Gerstenstroh . . .	2,5	7,0

In den Samen ist das Magnesium in den Eiweißstoffen enthalten und dient vielleicht auch zu ihrem Aufbau. Nach O. Löw, München, liegt wenigstens seine physiologische Bedeutung darin, daß die Magnesiumsalze, besonders die Phosphate, viel leichter zersetzbar sind, als die entsprechenden

Calciumsalze. Infolgedessen gehe die Aufnahme der Phosphorsäure sowie des Stickstoffs und des Schwefels aus den Magnesiumsalzen viel leichter vonstatten, als aus den Calciumsalzen, was für die Bildung des Zellkerneiweißes von besonderer Wichtigkeit sei.

Löw sowohl, wie auch andere Agrikulturchemiker, haben gefunden, daß Magnesium und Calcium stets in einem ganz bestimmten Verhältnisse zueinander stehen müssen, wenn die damit gedüngten Pflanzen zum vollen Gedeihen kommen sollen, daß dagegen Magnesiumsalze allein giftig wirken.

Eine ganz andere Anschauung von der Bedeutung des Magnesiums vertritt R. Willstätter, Berlin, dem nach langjährigen, mühseligen Arbeiten die Reindarstellung des Chlorophylls und seiner Abkömmlinge gelungen ist.

In den grünen Pflanzen werden durch die Tätigkeit des Chlorophylls (Blattgrüns) unermeßliche Mengen von organischer Substanz erzeugt. Die Tiere und der Mensch zehren ihrerseits wiederum von diesem Aufbau in den Pflanzenzellen. Die Chlorophyllkörner bilden sozusagen das Laboratorium der Pflanze, in welchem mit Hilfe des Lichtes die Kohlensäure der Luft in Kohlenhydrate umgewandelt wird, die dann in Form von Stärke sichtbar abgeschieden werden. Im Dunkeln geht die Stärke unter Bildung von Zucker wieder in Lösung über und wandert dann in andere Zellen aus. Dieser Aufbau des Zuckers verbraucht Energie; bei ihm wird die Energie des Sonnenlichtes in den Pflanzen aufgespeichert. Dies geht auf der ganzen Fläche der grünen Pflanzenblätter vor sich. Auf dieser chemischen Arbeit der Chlorophyllkörner, die in den durch sie gebildeten organischen Stoffen aufgespeichert wird, beruht alles Leben auf unserer Erde. Es dürfte demnach wohl einleuchten, welche außerordentlich wichtige Rolle das Chlorophyll im Kreislaufe der Natur spielt. Kein geringerer als der große Engländer Darwin hat dies vorausempfunden, wenn er das Chlorophyll „den interessantesten organischen Stoff“ nennt.

Willstätter und seinen zahlreichen Schülern gelang es nun, das Chlorophyll zum ersten Male in chemisch reinem Zustande darzustellen und seine Zusammensetzung genau zu ermitteln. Dabei fand er, daß das Chlorophyll stets einige Prozente Magnesium in Form einer eigentümlichen Stickstoffverbindung enthielt. Er folgerte daraus, daß dem Magnesium eine bedeutsame Rolle beim Aufbau des Chlorophylls zukommen müsse. Er wandte sich daher an die Agrikulturchemiker mit der Aufforderung, sich eingehender als bisher mit der Frage zu beschäftigen, ob denn die Nutzpflanzen auch hinreichende Mengen Magnesium im Boden vorfänden. Er wies darauf hin, daß in neuerer Zeit der italienische Forscher E. Mameli im botanischen Institut zu Pavia den günstigen Einfluß eines Zusatzes von Magnesiumsalzen bei verschiedenartigen Kulturen auf die Bildung des Chlorophylls und auf das Wachstum der Pflanzen nachgewiesen habe. Damit schien er endlich eine einleuchtende Erklärung für die Rolle des Magnesiums im Pflanzenleben gegeben zu haben. Neuerdings haben aber Molisch und Bennecke gezeigt, daß das Magnesium auch für die Pilze notwendig ist, die ja bekanntlich kein Chlorophyll enthalten. Wir bleiben daher vorläufig noch über die biologische Bedeutung des Magnesiums im Unklaren.

Einjährige Rebenveredlung auf amerikanische Unterlage, unten rechts frisch veredelte Rebe.
Originalaufnahme für die „Gartenwelt“.

Früher nahm man an, daß Magnesium sich im Boden in genügenden Mengen vorfände. Neuere Untersuchungen haben aber gezeigt, daß dies durchaus nicht immer zutrifft, so daß eine besondere Zufuhr des Magnesiums mit Rücksicht auf das Nährstoffbedürfnis der Pflanzen wohl als geboten erscheint. Französische Forscher haben wiederholt darauf hingewiesen, daß besonders die Rosen des Magnesiums bedürfen und zur Bestätigung dieser Anschauung sind von verschiedenen Seiten zahlreiche Versuche angestellt worden, die jedoch noch kein unbestrittenes Resultat geliefert haben. Sicherlich empfiehlt es sich, den Boden auf seinen Gehalt an Kalk und Magnesia untersuchen zu lassen und ihm nötigenfalls das fehlende künstlich zuzuführen.

Für diesen Zweck stehen uns als Düngemittel das Magnesiumsulfat und der sogenannte Graukalk zu Gebote. Dagegen muß man das Chlormagnesium vermeiden, da es schon in kleinen Gaben ungünstig auf die Pflanzen einwirkt. Das Magnesiumsulfat, allgemein bekannt unter dem Namen „Bittersalz“, ist ein farbloses, schön kristallisiertes Salz, welches sich leicht im Wasser löst und einen salzig-bitteren Geschmack besitzt. Es wird besonders in der Staßfurter Kaliindustrie in großen Mengen als Nebenprodukt gewonnen. Den Graukalk stellt man aus dolomitischen Kalksteinen, d. h. solchen Kalksteinen, welche neben dem kohlensauren Kalk auch kohlensaure Magnesia enthalten, durch Brennen her. Er hat eine mehr ins Graue gehende Farbe als der gewöhnliche Aetzkalk, der „Weißkalk“, und löscht sich wegen seines Magnesiagehaltes auch schwerer als dieser: er ist „mager“. Bei der Düngung muß man ihn daher in recht feingemahlenem Zustande ausstreuen, um so eine möglichst gleichmäßige Verteilung im Boden zu erzielen. **Dr. A. Stromeyer.**

Sommerblumen.

Mohn von Shirley. Die Royal Horticultural Society in London hat ihrem berühmten Sekretär, dem Referendarius und Vikar der Kirche von Shirley bei oder in Southampton in Hampshire, Dr. W. Wilks, einen Check von 800 Lstr. überreicht, die aus einer Sammlung ihrer Mitglieder stammen und als Ehrengabe für die von ihm gezüchteten, weißgerandeten, schönen Formen des *Papaver Rhoeas* gelten. Im Jahre 1880 bemerkte Mr. Wilks unter

seinem Mohn in der Nähe seiner Kirche etliche weißgerandete und gekräuselte, schön gezierte Formen, zeichnete sie und sammelte ihre Samen, die sich in den darauffolgenden Jahren als vollkommen beständig, aber auch noch als besserungsfähig erwiesen. Diese schönen Formen schmücken heute allsommerlich alle Gärten Britanniens. Alle Welt freute und freut sich ihrer, das ist viel. Da aber die Zucht Mr. Wilks gar nichts eingetragen hat, obwohl damit viel, sehr viel Geld verdient und umgesetzt worden ist, so hat man dem Züchter eine kleine Freude bereiten wollen und für ihn 16 000 Mark gesammelt. Dazu schütteln alle Italiener, überhaupt alle Mittelmeerbewohner, auch wohl manche meiner teuren Landsleute, bedenklich das Haupt und können nicht begreifen, wie man so dankbar für eine rein ideale Freude sein kann. Die Tat der englischen Blumenfreunde ist redlich, erhebend, schön und anfeuernd. Sie muß alle wohlmeinenden Menschen freuen.

Wie anders ist es meinem besten Freunde im Leben ergangen, so ganz anders, daß es schier übertrieben und unglaublich erschiene, wenn es nicht lautere, traurige Wahrheit wäre. Seine Geschichte müßte niedergeschrieben und in allen Gärtnerkreisen gelesen werden, sie könnte manchen etwas lehren und manchen auch warnen.

Er fand eine schöne Nelkenklasse, die heute für Samenbau der in alle Welt zu vielen Tausenden von Kilo versendeten Samen viele Menschen beschäftigt, viel Geld in Umsatz bringt, viele bereichert und viele erfreut, und ward dafür betrogen, verleumdet, beschimpft, beschmutzt und verdächtigt, die ganze Pandorabüchse, das Gute darin ausgenommen, ward über sein unglückliches Haupt ausgeschüttet. Die Samen wurden ihm im eigenen Lager von einem Deutschen mit anderen Nelken gemischt und an bekannte Radauliteraten verschickt, woraus Prozesse entstanden. Kurz, ein Jammerbild, an dem aber Italiener unschuldig sind. Diese aber bauen alljährlich, besonders in der Umgebung Palermos, viele Hektare Nelken, um alle Aufträge auf deren Samen erledigen zu können. Sein schöner, von ihm eingeführter Spargel hat Millionen in Umsatz gebracht und viele Geld verdienen lassen. Ihm wurde er sofort gestohlen — in Berlin, als er ihn ausstellte, fand er ihn in einer Ecke, in einem neuen Glashause eines ihm unbekannten Ausstellers, wohin sich kaum ein Besucher verirrte, wieder. Von allen Pflanzen dieser Art, die er nach St. Petersburg vertrauensvoll zur Ausstellung sandte, sah er nicht eine einzige wieder. Und was noch sonst? „Und doch", sagte ihm der große Handelsgärtner Sander in Brügge, „hätte ich diese Pflanze gehabt, sie würde eine kleine Million getragen haben". Man versuchte sie umzutaufen, kurz Niedertrachten, Bosheiten ohnegleichen, für die kein anderes Motiv erkenntlich geworden ist, als Schandgesinnung etlicher trauriger Subjekte.

Seine weißen und purpurnen *Cosmos* kamen anderen zunutze, seine zahlreichen weiteren Neuzüchtungen aller Art ebenso. Ihm wurden sie als Verbrechen, als Schandfleck, angezeichnet. Eine liebliche, reinweiß blühende *Anagallis grandiflora* verschwand ganz von der Bildfläche. Er hatte einem deutschen Obergärtner davon etwa 20 g Samen zur endgültigen Aussaat und Zucht übergeben, allein, sie kamen nie zum Vorschein und das geschah unter mehr als verdächtigen Umständen. In Süditalien ist sowas und vieles andere möglich. Prozesse konnte er deswegen nicht anstrengen, denn wo nichts zu holen ist, haben sie keinen Zweck.

Die neuen Gemüse meines besten Freundes taufen die Leute noch heute um, deshalb müssen dieselben wohl was wert sein. Der Schmuck mit fremden Federn ist überhaupt sehr modern. So sind die Gewohnheiten der Völker und Länder; was dem einen heilig, ist dem andern Verbrechen, und hinab mit ihm in den Hades — wenn das „ich, ich, ich!" nur blüht und gedeiht! **Sprenger.**

Obstbau.

Die Veredlung unserer Trauben auf Wurzeln der amerikanischen Rebe.

Von **W. Ohlmer**, Gernsbach.

(Hierzu zwei Abbildungen.)

Als vor Jahren die Reben in ausgedehnten französischen Weinbaugebieten vor ihrer Vernichtung durch die Reblaus

Alte, auf amerikanische Unterlage veredelte Rebe.
Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

standen und alle angewendeten Gegenmittel versagten, machte man die Wahrnehmung, daß einige dort gepflanzte amerikanische Reben der Reblaus Widerstand entgegensetzten und freudig weiter wuchsen. Da die Reblaus nur die Wurzeln zerstört, suchte man durch Veredlung heimischer Reben auf amerikanische Unterlagen der Seuche entgegenzutreten.

Die ersten diesbezüglichen Versuche waren wenig ermunternd, deshalb muß man die zähe Ausdauer und die große Opferwilligkeit der französischen Winzer bewundern, die langjährige kostspielige Versuche nicht scheuten, welche schließlich durch Erfolge belohnt wurden. Die jetzt in Frankreich allgemein angewendete Veredlungsmethode bietet die Möglichkeit, alle Weinberge mit veredelten Reben zu bepflanzen. Trotzdem die Reblausgefahr im Laufe der Jahre nicht geringer geworden ist, gedeihen die veredelten Reben prächtig, setzen uns auch durch ihre großen Erträge in Erstaunen.

Die französischen Winzer haben herausgefunden, daß von den amerikanischen Rebenarten nur *Vitis riparia* und *rupestris*, sowie deren Hybriden reblausfest sind, ferner, daß fast jede Edelrebensorte eine besondere Unterlage bevorzugt, und daß weiter die verschiedenen Unterlagen ihre besonderen Ansprüche an den Boden stellen. In Deutschland spielen die veredelten Reben im Weinbau bisher nur eine recht unbedeutende Rolle, zumal auch die französische Veredlungsmethode bei uns wenig Erfolg zeitigt.

Fast alle von mir in Deutschland beobachteten veredelten Reben zeigen an der Veredlungsstelle Verknorpelungen, die auf eine mangelhafte Verwachsung von Unterlage und Edelrebe schließen lassen. Bei manchen veredelten Sorten, besonders beim *Gutedel,* war der Wuchs schlecht, bei keiner besser als bei im gleichen Boden stehenden unveredelten. Auf welche Ursache dies zurückzuführen ist, ob auf klimatische Verhältnisse, oder auf mangelhafte Reife des Edelholzes, vermag ich nicht festzustellen.

Im Jahre 1878 ersuchte mich Herr Dr. A. Blankenhorn für ihn Rebenveredlungen auszuführen. Genannter hatte aus amerikanischen Samen der Teylorrebe zahlreiche Sämlinge erzogen, die er als Unterlagen benutzen wollte. Diese ersten Veredlungsversuche hatten wenig Erfolg. Ich habe mir damals einige der fraglichen Sämlinge angepflanzt und verwendete später deren Wurzeln zu Wurzelveredlungen, die bald Erfolg zeitigten. Bereits im Jahre 1890 konnte ich genügend Wurzelveredlungen ausführen, um mit denselben einen kleinen Weinberg anzupflanzen. Die auf Abbildung Seite 49 dargestellte Pflanze ist eine Wurzelveredlung aus dem genannten Jahre. Alle diese Veredlungen von damals sind heute noch gesund und kräftig, obgleich manche davon nur noch auf ein bis zwei Wurzeln stehen. Trotz der ungünstigen Lage des Weinberges und trotz des armen Bodens lieferten die veredelten Reben all die Jahre hindurch große Erträge. Die Trauben waren schön und in der Reife gegenüber anderen keineswegs rückständig.

Die Abbildung auf Seite 48 läßt die angewendete Veredlungsmethode ziemlich deutlich erkennen. Kleine, ein- oder zweijährige Wurzelstücke werden am oberen Ende keilförmig zugeschnitten. Das Edelreis wird für diesen Keilschnitt passend gespalten, aufgesetzt und mit Bast verbunden. Die Verwachsung ist eine vollständige; Verluste sind bei richtiger Behandlung so gut wie völlig ausgeschlossen. Bis zum Austreiben halte ich die Veredlungen ziemlich warm und geschlossen, genau wie

Einfaches, gelbblühendes Chrysanthemum Peter Pau.

Augenstecklinge. Ende Mai werden sie aus ihren kleinen Töpfen in nahrhaften Boden ausgepflanzt. Sie entwickeln nun bereits im ersten Jahre 2 m lange, fingerdicke Triebe. Bei guter Topfkultur unter Glas werden die Triebe noch stärker. Die auf der Abbildung Seite 48 dargestellte große Pflanze stand im vorigen Sommer in kleinem Topfe im Freien.

Wenn man bedenkt, daß schon heute fast alle deutschen Weinbaugebiete mehr oder weniger durch die Reblaus geschädigt sind, daß die Weinberge in Lothringen gänzlich verseucht sind, wenn man weiter in Betracht zieht, daß die bisher ziemlich zwecklose Bekämpfung der Reblaus schon ungeheure Summen verschlang und außerdem die Winzer durch Vernichtung ihrer Kulturen in schwersterWeise geschädigt

Chrysanthemumhaus der Baron v. Rothschild-Goldschmidt'schen Gärtnerei in Frankfurt a. M.

hat, so sollte man annehmen, daß die Regierung auch die Mittel zur Verfügung stellt, welche zur Ausdehnung der Rebenveredlungsversuche unter Nutzbarmachung der in Frankreich gesammelten Erfahrungen erforderlich sind. Man fürchtet aber bei uns, daß die auf amerikanischen Unterlagen geernteten Trauben an Güte hinter den von wurzelechten Reben geernteten zurückbleiben, d. h., daß der Ruf unserer Weine aus den guten Lagen durch amerikanische Unterlagen beeinträchtigt werden könnte. Es bleibt noch festzustellen, wie weit diese Befürchtungen berechtigt sind. Vielleicht beruhen sie nur auf einem Vorurteil.

Chrysanthemum.

Chrysanthemum Mrs Gilbert Drabble und andere wertvolle Sorten.

Von **Carl Röder**, Frankfurt am Main.

(Hierzu drei Abbildungen, nach für die „Gartenwelt“ in der Baron von Goldschmidt-Rothschild'schen Gärtnerei in Frankfurt a. M. gefertigten Aufnahmen.)

Jetzt scheint der altbewährten *Prinzesse Alice de Monaco* doch eine ernstliche Rivalin erstanden zu sein, und zwar in *Mrs Gilbert Drabble*. Diese ist sicherlich eine der besten

Chrysanthemum Mrs Gilbert Drabble (oben). Chrysanthemum im Verbindungshause der neuen Gewächshausgruppe in der Königl. Hofgärtnerei Sanssouci-Potsdam (unten).

Neueinführungen des letzten Jahres. Als Herr Trebst im letzten Frühjahr schrieb, in England sei die Blume in ungewöhnlicher Größe gezeigt worden, hielt ich dies für unmöglich. Jetzt, wo ich sie selbst kultivierte und blühend vor mir habe, kann ich schon eher daran glauben.

Mrs Gilbert Drabble ist von tadellosem Wuchs und sehr gut im Laube. Diese Sorte eignet sich sowohl zur Kultur von eintriebigen, wie auch mehrtriebigen Pflanzen. Die sehr große Blume zeigt schönstes Elfenbeinweiß; sie hat breite, leicht einwärtsgebogene Petalen. Die Blütezeit beginnt im Oktober und endet im Dezember.

Als ebenfalls sehr gute Neuheit möchte ich die französische Züchtung *Boule d'Or* empfehlen. Sie ist von sehr kräftigem, robustem Wuchs und bringt schöne, große, reinschwefelgelbe Blumen, mit ebenfalls breiten, einwärtsgebogenen Petalen.

Hannchen Gajke und *Lady Hanham* zeigen beide ganz vorzügliche Lichtfarben. Die letztere ist zwar schon älteren Datums, in ihrer feinen Farbenzeichnung jedoch noch unübertroffen.

Mlle Jeanne Mamelle, rosiglila, nach der Mitte in Crêmefarbe übergehend, mit sehr großen Blumen, eignet sich besonders gut zur Topfkultur, ebenso wie die leuchtend bronzefarbene *Amateur Toscanelli*. Von dieser Sorte lassen sich auch sehr schöne Hochstämmchen erziehen.

Von den bei uns kultivierten einfachen *Chrysanthemum* ist *Empress of Germany* am auffallendsten. Sie ist von sehr gutem Wuchs und eignet sich wegen ihrer langen Haltbarkeit ganz besonders zum Schnitt. Die Blume ist groß, amarantrot, mit weißem Ring. Viel Aehnlichkeit

mit dieser Farbe hat auch die neue, hübsche Sorte *Lugano*, nur ist sie bedeutend kleinblumiger, doch ganz vorzüglich zur Kultur von Stämmchen.

Zu empfehlen sind ferner noch: *Stella*, reinweiß mit dottergelber Scheibe, sehr gute Schnittsorte, *Metta*, dunkelmagenta mit weißem Ring, *Peter Pau*, gelb, in Bronze übergehend, (Abb. S. 50, oben), *J. B. Lowe*, braunrote, große Blume, und *Mrs Tresham Gilby*, ein reingelber Sport der bekannten *Nelly*.

Chrysanthemum Lady Smith. Wenn ich ein *Chrysanthemum* nennen soll, das allen Ansprüchen genügt, die man an ein Kronenbäumchen stellt, so muß ich *Lady Smith* nennen. Riesiger, regelmäßiger Wuchs der Pflanze, gesunde, schöne Belaubung, reiche Blüte in schöner dunkelrosa Farbe, die auch sehr vorteilhaft bei Lampenlicht wirkt, geben ihr vor allen andern Stämmchen den Vorzug. In der Schnittblumengärtnerei empfiehlt sie sich dadurch, daß die Blüten in schöner Anordnung auf langen Stielen sitzen.

Die Kultur der *Chrysanthemum* ist so bekannt, daß ich kaum etwas Neues bringen könnte. Hingewiesen sei auf die Notwendigkeit eines guten Kulturbodens und freie Lage. Sehr empfehlen möchte ich auch, zeitig unter die Kronen Drahtringe zu legen, die durch Blumenstäbe getragen werden, damit Sturm und Regen ihnen nichts anhaben können. Ein Umstechen der Ballen, 14 Tage vor dem Eintopfen ausgeführt, hat sich stets als zweckmäßig erwiesen. Zu welcher Schönheit sich dieses *Chrysanthemum* entwickeln kann, zeigt die nebenstehende Abbildung.

Berkowski, Bonn.

Chrysanthemum Lady Smith.

In der Privatgärtnerei des Herrn Geh. Kommerzienrat Hammerschmidt, Bonn, für die „Gartenwelt" photographisch aufgenommen.

Stauden.

Primula hybrida Lissadel.

Von **E. Richlin**, Burton (England).

(Hierzu die Farbentafel.)

Nachdem sich der Rausch etwas verflüchtigt hat, welchen die Neueinführungen ostasiatischer Primeln in englischen Fach- und Liebhaberkreisen und anschließend daran auch die aus diesen Neueinführungen hervorgegangenen Hybriden verursachten, kann ich es wohl heute wagen, den Lesern der „Gartenwelt" einmal die voraussichtlich beste der letzteren auf farbiger Tafel vorzuführen.

Meine nachstehenden Mitteilungen beruhen auf eigenen Erfahrungen, denn ich habe hier 18000 Pflanzen neuer asiatischer Primelarten und Hybriden in feuchtem Boden und in halbschattiger Lage in Kultur, und zwar von keiner Art und von keiner Sorte weniger als 100 Stück.

Viele der Neueinführungen und Neuzüchtungen haben enttäuscht. *Primula Beesiana* ist nichts weiter als eine spät- und violettblühende *P. japonica*, *P. Bulleyana* zeichnet sich dagegen durch ihre eigenartige orangegelbe Farbe aus, aber die Einzelblüte ist bei ihr noch zu klein. Unter meinen Sämlingen befinden sich einige, die sich durch viel größere Blüten von lachsroter Farbe auszeichnen; sie führen ohne Zweifel Blut von *P. pulverulenta*. *P. Forestii* ist weder eigenartig in Blütenform und Farbe, noch ganz hart. Von der eigenartigen *P. Littoniana* erhofft man noch bessere Farben und größere Blüten, da sie einen ganz neuen Typ darstellt. *P. pulverulenta* ist kräftiger und höher (1,50 m) als *P. japonica*, auch durch die mehligen Stengel unterschieden. *P. Cockburniana* wird nur zweijährige Lebensdauer nachgesagt, was für meine Pflanzen nicht zutrifft. Ihre unvergleichliche Farbe und große Reichblütigkeit machen sie von vornherein auffallend; 6—10 Blütenstengel sind mit je 12—14, in Wirteln stehenden Einzelblüten besetzt. Die aufrecht stehenden Blüten sind zwar klein, hervorragend wirkt aber die ganz seltene kupferorange bis zinnoberrote Farbe. Bei *P. pulverulenta* stehen die Blumen vertikal, die Wirtel 15—20 cm übereinander. Die Farbe ist kirschrot mit magenta Ton. Zwischen diesen beiden letzteren wurden an verschiedenen Orten Kreuzungen vorgenommen, wobei aber *P. Cockburniana* in einem Fall als Vater-, im andern als Mutterpflanze diente. *P.* × *Unique* = *Cockburniana* ♀ × *pulverulenta* ♂; *P.* × *Excelsior* entsprang der gleichen Kreuzung, *P.* × *Lissadel* oder auch *P. L. hybrida* = *P. pulverulenta* ♀ × *Cockburniana* ♂. Die beiden ersteren zeigen ziemlich schwachen Wuchs, sind armblütig und kleinblumig; sie tragen 3, meistens aber nur 1—2 Blütenstengel und werden 25—35 cm hoch. *P.* × *Excelsior* ist leuchtend orangerot, *P.* × *Unique* dunkelziegelrot, *P.* × *Lissadel* aber ist die dunkelste (siehe Farbentafel); sie zeigt ein reines Dunkelblutrot, ja oft Schwarzrot. Diese Hybride hat nur die guten Eigenschaften ihrer Eltern geerbt. Von der Mutter kräftigen Wuchs, größere Blüten und echten Staudencharakter, vom Vater die vielen Blütenstengel, nicht zu mastige Blätter und vor allen Dingen die Farbe. Eine andere Eigenschaft scheint auch ab und zu vorzukommen, nämlich die bei Primeln äußerst seltene Rispenbildung der Blütenstände. *P.* × *Lissadel* ist eine echt staudenartige *P. Cockburniana*, mit deren Reichblütigkeit und mit dem kräftigen, hohen Wuchs (bis 80 cm) der *P. pulverulenta*. Sie verlangt halbschattige Lage, feuchten Standort und etwas Winterschutz gegen zu schnellen Temperaturwechsel, läßt sich aber aus Samen in einem Jahr blühfähig heranziehen. Auch als Topfpflanze ist sie beachtenswert.

Erigeron speciosus superbus majus ist eine Verbesserung des *E. spec. superbus*. Die angenehm mattblau gefärbten, mittelgroßen, wohlgeformten Blüten erscheinen in reicher Fülle, wie aus der Abbildung Seite 53 ersichtlich ist. Die Blütezeit fällt in die Monate Juni—August. Die Pflanze selbst bildet schöne, dichte Büsche,

deren Wuchs als mittelhoch zu bezeichnen ist. Diese günstigen Eigenschaften sichern diesem *Erigeron* sowohl im Park, als auch im Hausgarten und zur Schnittblumengewinnung einen Platz. Die abgebildete Pflanze wurde nach sechswöchigem Blühen aufgenommen, ein sprechender Beweis für den langanhaltenden Flor.

Obergärtner **Otto Wittmann**, Arensburg, Holst.

Fragen und Antworten.

Beantwortung der Frage Nr. 907. Welche Bäume und Ziersträucher zeigen in trockenem und lehmigem Boden noch eine gute Entwicklung? —

Ein trockener Lehmboden dürfte immerhin die Feuchtigkeit so lange halten, daß die meisten unserer Bäume und Ziersträucher dort Verwendung finden können. Von der Pflanzung müßten von Alleebäumen, welche tiefgründigen, feuchten Boden lieben, *Quercus, Fraxinus, Acer, Ulmus, Tilia* und *Aesculus* ausgeschaltet werden. Im nachfolgenden sind die mit jedem einigermaßen brauchbaren Gartenboden vorlieb nehmenden Gehölze verzeichnet: *Sambucus*, Holunder, *Sorbus*, Vogelbeere, *Tamarix*, Tamariske, *Viburnum Lantana*, Schneeball, *Robinia*, Akazie, *Acer campestre*, Feldahorn, *Amelanchier*, Steinmispel, *Buxus*, Buchsbaum, *Cotoneaster*, Zwergmispel, *Cytisus*, Geißklee, *Deutzia*, Deutzie, *Amorpha*, Bastardindigo, *Evonymus*, Pfaffenkäppchen, *Fontanesia*, Fontanesie, *Forsythia*, Forsythie, *Rhus*, Sumach, *Spiraea*, Spierstrauch, *Staphylea*, Pimpernuß, *Symphoricarpus*, Schneebeere, *Cydonia japonica*, Scheinquitte, *Ribes*, Johannisbeere, *Colutea arborescens*, Blasenstrauch, *Cornus*, Hartriegel, *Diervilla*, Weigelie, *Celtis*, Zürgelbaum, *Corylus*, Haselnuß, *Elaeagnus*, Oelweide, *Gleditschia*, Gleditschie, *Kerria*, Kerrie, *Caragana*, Erbsenstrauch, *Crataegus*, Weißdorn, *Ailanthus*, Götterbaum, *Berberis*, Berberitze, *Betula*, Birke, *Hippophaë*, Sanddorn, *Populus canadensis, balsamifera* und *canescens*, Pappeln, *Potentilla fruticosa*, Fingerkraut, *Ptelea*, Lederbaum, *Berberis Aquifolium*, Sauerdorn, *Malus*, Apfel, *Philadelphus*, Pfeifenstrauch, *Physocarpus*, Blasenfrucht, *Rhodotypus*, Scheinkerrie, *Rhamnus*, Faulbaum, *Rosa*, Rose, *Rubus*, Brombeere, einzelne Salixarten, Weiden, *Laburnum*, Goldregen, *Ligustrum*, Rainweide, *Lonicera*, Geißblatt, *Lycium*, Bocksdorn. Sollten noch Koniferen zur Anpflanzung gelangen, so wären hierfür *Picea*, Fichte, *Pinus*, Kiefer, *Taxus*, Eibe, *Thuya* und *Chamaecyparis*, Lebensbäume, zu empfehlen, welche nach einigen Jahren den Boden derart beschatten, daß eine Ausdünstung der Feuchtigkeit nicht so leicht mehr stattfindet. Allerdings bedürfen diese bei der Anpflanzung etwas mehr Pflege durch Bewässerung und Abdeckung mit halbverrottetem Dünger oder Laub. **Würth.**

— Die Auswahl von Bäumen und Sträuchern für trockene Lehmböden ist nicht klein, da fast sämtliche Arten, welche auf trockenen Sandböden, trockenen Torfböden und harten Tonböden wachsen, auch auf trockenem Lehmboden gute Entwickelung zeigen. Lehmböden besitzen größtenteils mehr Humus und Nährstoffe, wie vorgenannte Böden. Von Bäumen kommen in Betracht: manche Ahornarten, so *Acer platanoides* und *Pseudoplatanus, Ailanthus glandulosa, Alnus incana,* auch noch *A. glutinosa, Betula alba, nigra, papyracea, Populus nigra, alba, tremula, canadensis, Sorbus aucuparia, Aria, lutescens, Carpinus Betulus**), *Fraxinus excelsior, Morus alba, nigra, Quercus pedunculata, rubra (americana), sessiliflora, Robinia Pseudacacia, Salix alba, laurina, pentandra, Ulmus campestris, montana, Tilia platyphyllos, euchlora, argentea.* Als Sträucher sind zu nennen: *Sambucus nigra, racemosa, Spiraea opulifolia, trilobata, salicifolia* usw., *Rubus fruticosus, Cydonia vulgaris, Amelanchier ovalis, vulgaris, Amorpha fruticosa, Berberis vulgaris, Thunbergii, Cotoneaster Simonsii, Caragana arborescens, Ceanothus, Colutea arborescens, orientalis, Cornus sanguinea, sibirica, alternifolia, alba, Corylus Avellana, Crataegus oxyacantha, monogyna, cordata, Cytisus Laburnum, capitatus, elongatus, Weigelia* in Sorten, *Evonymus europaea, Genista* in Sorten, *Hippophaë rhamnoides, Ligustrum vulgare, ovalifolium, Lonicera* in Sorten, *Mespilus germanica, Ribes alpinum, floridum, rubrum* usw., *Rosa rubiginosa, rugosa, Symphoricarpus* in Sorten, *Staphylea colchica, Syringa* in Sorten, *Viburnum Opulus, Lantana, Prunus Padus, Mahaleb, serotina* usw. Von immergrünen Gehölzen wachsen in diesem Boden noch: *Buxus, Juniperus virginiana, prostrata, Pinus silvestris, pumilo, Pinaster, Strobus, rigida, Pseudotsuga Douglasii, Thuya occidentalis, Taxus baccata,* Mahonie. Diese Auswahl dürfte genügen, obgleich es noch eine ganze Anzahl von Bäumen usw. gibt, die auf dem trockenen Lehmboden gedeihen.

Stadtgärtner **Blau**, Fürstenwalde.

*) Anmerkung der Redaktion. Nach unseren Erfahrungen für trockene Böden durchaus ungeeignet.

Beantwortung der Frage 908. In kleinerem Orte Thüringens wurde vor 5 Jahren eine Chemische Fabrik erbaut, von welcher ätzende Dämpfe ausströmen, durch die bei allen drei Anliegern sämtliche Obstbäume abstarben. Der erste Garten ist 110 qm, der zweite 350 qm, der dritte 300 qm groß. Welcher Schadenersatz könnte hier verlangt werden? Wie hoch könnten die Bäume veranschlagt werden? Es waren Aepfel, Birnen und Pflaumen, ungefähr zehnjähriger Bestand. Außerdem standen alte, ertragreiche Bäume in diesen Gärten. —

Sie und die übrigen Anlieger können gegen die Inhaber der Fabrik klagbar vorgehen. Aehnliche Klagen sind wiederholt erfolgreich durchgeführt worden. Die Höhe der Schadenersatzsummen richtet sich nach dem Alter, der vormaligen Beschaffenheit der Bäume und der Güte der Sorten, sowie nach den Durchschnittserträgen, welche richtig behandelte Bäume gleichen Alters unter normalen Verhältnissen geben. Beantragen Sie die Feststellung des Schadens durch einen gerichtlich vereideten Obstbausachverständigen.

M. H.

Beantwortung der Frage Nr. 909. Gibt es ein Mittel gegen die graue Erdmade? Hier tritt dieselbe so stark auf, daß es nicht möglich ist, Gemüse aufzubringen, ganz gleich welcher Art es ist, alles wird ruiniert. —

Die Raupen der Saateulen gehören zu den Schmetterlingsraupen, welche unterirdische Pflanzenteile zerstören. Sie werden kurzweg als Erdraupen oder Maden bezeichnet und sind durch ihre nächtlichen

Erigeron speciosus superbus majus. Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

Streifzüge besonders unangenehme Schädlinge der Kulturen. Mit dem Morgengrauen verkriechen sich dieselben 1—2 cm tief in die Erde. Es ist demgemäß ein Absuchen in der Nacht mit Blendlaterne zu empfehlen, das im Kleingartenbau sicher erfolgreich sein dürfte. Auch am Tage findet man die Raupen, aber leider erst an der an- oder abgefressenen Pflanze, am Wurzelhals zusammengerollt liegend; es können dann durch fleißiges Absuchen viele getötet werden. Die Ansicht, daß diese Raupen mit Vorliebe nur auf schweren Böden schädigend auftreten, ist nicht ganz zutreffend. Ich habe im vorigen Sommer folgendes beobachtet: Zwei Beete im schweren Boden wurden Anfang August mit Braunkohl bepflanzt. Das eine dieser Beete war zwecks anderer Versuche kurz zuvor mit Asche befahren worden; dadurch wurde es poröser und durchlässiger. Nach wenigen Tagen zeigte das mit Asche befahrene Beet starken Saateulenraupenbefall; es mußte auf ihm wiederholt nachgepflanzt werden, während der Schädling das andere Beet gänzlich verschonte. Sicher haben die eierlegenden Falterweibchen den lockeren Boden vorgezogen. Ich trat das Beet zwischen den Pflanzen fest und tötete dabei die so gefräßigen Schädlinge. Es empfiehlt sich, die graugrünen Raupen beim Graben oder Pflügen zu sammeln, oder Hühner auf die befallenen Beete zu lassen. Durch Festklopfen oder Walzen des Bodens, welcher sich ja immer wieder lockern läßt, kann ein weiterer Teil der Raupen vernichtet werden. Bei landwirtschaftlichen Betrieben ist die Hegung von Krähen und anderen Vögeln gegen keine Schädlinge erfolgreicher, als gegen diese Maden. **Carl Poser,** Dresden.

Bücherschau.

Lehranstaltsberichte für das Etatsjahr 1912. Im vorigen Heft besprachen wir den Bericht der Dahlemer Anstalt. Ihm schließt sich der Bericht der Kgl. Lehranstalt für Wein-, Obst- und Gartenbau zu Geisenheim am Rhein an, mit 235 Seiten der umfangreichste Bericht der drei preußischen höheren Lehranstalten. (Preis 2,50 Mark, Verlag von Paul Parey, Berlin SW. 11.) Den Hauptraum nehmen hier naturgemäß die Berichte über Weinbau und Kellerwirtschaft ein, deren sorgfältiges Studium den Interessenten empfohlen sei. Im Bericht über die Tätigkeit im Obstbau werden zunächst praktische Maßnahmen über die Bekämpfung tierischer und pflanzlicher Schädlinge erörtert, unter Anführung der verschiedenen zur Anwendung gelangten Bekämpfungsmittel. Obstbaudüngungsversuche wurden auch in Geisenheim in umfangreicher Weise durchgeführt. Ausführlicher wird über Erdbeer- und Himbeerdüngungsversuche berichtet. Auf Züchtung neuer Obstsorten abzielende Versuche sind fortgesetzt worden, auch neue Versuche wurden durchgeführt, welche auf Gewinnung brauchbarer Konservenbirnen zum Ganzeinmachen hinzielen. Auch hat man eine weitere Verbesserung früher erzielter, als tauglich befundener Sämlinge durch Kreuzungen in die Hand genommen. Poenickes Fruchtgürtel wurde im Berichtsjahre versuchsweise an einer Anzahl jüngerer Bäume in den neuen Anlagen angewendet. Die ausgewählten Versuchsbäume zeigten sämtlich ein üppiges Wachstum; sie haben bisher noch nicht getragen. Nur einzelne Aeste eines jeden Versuchsbaumes wurden mit dem Fruchtgürtel versehen. Ein Urteil läßt sich erst nach mehrjähriger Beobachtung gewinnen. Sehr interessant sind die Beobachtungen über das Wurzelwachstum der Obstbäume, veranschaulicht an photographischen Aufnahmen mehrerer Bäume mit freigelegten Wurzeln. Diese Beobachtungen liefern den Beweis dafür, daß die Wurzeln bis weit über die Kronentraufe hinausgehen; ihre Länge wird bei einem 40jährigen Apfelbuschbaum mit $5\,^1/_2$ m Kronendurchmesser auf etwa 10 m geschätzt, während die Kronentraufe bei diesem Baume nur $2\,^1/_2$ m vom Stamme entfernt war. Ich halte es für das einzig richtige, die Gesamtbodenfläche einer Obstbaumpflanzung gleichmäßig mit Dünger zu versorgen. Ueber die Ergebnisse des Gemüsebaues wird eingehend berichtet. Interessant ist die Spargelertragstabelle der Sorten *Ruhm von Braunschweig*, *Schneekopf*, *Horburger Riesen* und *Schwetzinger*, gepflanzt im Frühjahr 1909; die 1440 Pflanzen dieser Anlage brachten im dritten Jahre nach der Pflanzung 6 Zentner, im folgenden Jahre 12 Zentner. Im Berichtsjahre gab *Schwetzinger* mit 0,649 g den geringsten, *Schneekopf* mit 0,949 g den höchsten Durchschnittsertrag pro Pflanze.

Obergärtner Baumann erstattet einen sehr lesenswerten Bericht über die Bienenzucht. Es folgt dann der Bericht über Gartenbau, Obsttreiberei und Arbeiten im Parke. Die modernen großblumigen Pelargonien (Odier) werden hier noch als „englische" Pelargonien geführt, obwohl alle angeführten Sorten deutsche Züchtungen sind. Eine Sorte *Anna Rolloff* existiert nicht; es liegt wohl eine Verwechslung mit der Sorte *Anna Rudloff* vor. Fräulein Rudloff ist die Schwägerin und Mitarbeiterin des Herrn Bürger in Halberstadt, der zu Ehren er diese Sorte benannte. In den weiteren Berichten über ausprobierte Pflanzensorten und -neuheiten, fällt die ungleichmäßige Schreibweise auf. Die Sortennamen sind teils mit Gänsefüßchen versehen, teils nicht; das letztere ist zu empfehlen. Es wird dann weiter über interessante und wertvolle Gehölze berichtet; verschiedene derselben sind in guten Habitusbildern in den Text eingefügt. Die Prüfungen von Materialien und Geräten enthalten wenig beachtenswertes, interessant sind dagegen die Beobachtungen über die Temperaturschwankungen des Wassers in Fässern aus Holz und aus Zementbeton, welche das Ergebnis geliefert haben, daß sich in Zementbetonfässern das Wasser etwas höher erwärmt, weshalb diese, abgesehen von ihrer weit größeren Haltbarkeit, entschieden vorzuziehen sind.

Die Berichte über die wissenschaftliche Tätigkeit beziehen sich zum größeren Teil auf den Weinbau, dann auch auf durch tierische Feinde hervorgerufene Schäden an Ziergehölzen. Weiterhin werden die durch pilzliche Feinde hervorgerufenen Schäden an Koniferenveredlungen besprochen, woran sich Mitteilungen über den gegenwärtigen Stand der Schädlingsbekämpfung anschließen. Dies Kapitel leitet das nachstehend bekanntgegebene erfreuliche Vorwort ein: „Nachdem unsere, eine längere Reihe von Jahren durchgeführten Prüfungen von Geheimmitteln ergeben haben, daß sich unter diesen Fabrikaten kaum etwas Brauchbares befindet, und daß sie in fast allen Fällen nichts besseres darstellen, als die altbewährten Bekämpfungsmittel, dabei immer teurer als diese sind, werden von uns in Zukunft solche Mittel überhaupt nicht mehr erprobt werden. Nur dann, wenn diese Mittel ein besonderes Interesse für uns haben, werden wir Versuche mit ihnen vornehmen." Die Prüfung von Geheimmitteln durch die Geisenheimer Anstalt habe ich vielfach an dieser Stelle gerügt. Ueber Geheimmittel soll man zur Tagesordnung übergehen. **M. H.**

Von den Schriften von Johannes Böttner ist das bekannte **Gartenbuch für Anfänger** vor einiger Zeit in zehnter Auflage erschienen. Preis 6 Mark, Verlag von Trowitzsch & Sohn, Frankfurt a. d. O. Das Buch hat eine zeitgemäße Bearbeitung erfahren und ist in der bildlichen Ausstattung gegen früher einheitlicher geworden: Manche schlechte Abbildungen sind weggefallen und durch bessere ersetzt worden, aber immer noch zahlreiche andere vorhanden, die als überflüssig und zwecklos bezeichnet werden müssen. Die **Gartenkulturen, die Geld einbringen** des gleichen Verfassers, ein Buch, über dessen Wert und Notwendigkeit die Ansichten weit auseinandergehen, hat kürzlich die dritte Auflage erlebt. In die Hand des Laien möchten wir dieses Buch nicht geben, denn es hat manchen Liebhaber, der sich der Hoffnung hingab, durch diesen Ratgeber Geld aus seinem Hausgarten herauszuschlagen, arg enttäuscht, während es in der Hand des urteilsfähigen Fachmannes manche wünschenswerte Anregung vermitteln kann (Preis 6 Mark). Im gleichen Verlage und aus der Feder des gleichen Verfassers erschien schließlich dessen **Balkongärtnerei und Vorgärten** in vierter Auflage, Preis geheftet 1,80 Mark. Dieses Schriftchen umfaßt 112 Seiten, die zur Hälfte auf die Balkongärtnerei, zur Hälfte auf Vorgärten entfallen. Ueber die Bepflanzung der Balkone und über das Pflanzmaterial ist alles wünschenswerte gesagt. Auch der Besitzer eines kleinen Vorgartens wird aus den Belehrungen im zweiten Teile manche gute Anregung schöpfen können. Zahlreiche Abbildungen erläutern den Text. **M. H.**

Mannigfaltiges.

Zur Unkrautplage auf Wegen. Herr Günther, Bonn, empfiehlt in Nr. 50 des letzten Jahrganges die Vernichtung des Wegunkrautes durch Hitze. Eine heizbare Walze habe ich verschiedentlich zu konstruieren versucht. Dieselbe darf nur dünnen Schmiedeeisenblechmantel haben, unter dem sich innen in etwa 10 cm Abstand ein stärkerer Mantel befindet. Der Zwischenraum wird von der Seite her nach Entfernen des Deckels mit glühenden Holzkohlen gefüllt und von Zeit zu Zeit nachgefüllt. Die Mäntel müssen durchbrochen sein, Gitterbleche, damit die durchstreichende Luft die Kohlen glühend erhält. Die Walze braucht nur halb mit Kohlen gefüllt zu werden, da letztere von selbst stets nach unten fallen. Um die Achse muß die Luft frei spielen können, während der äußere Mantel fast glüht. Das Verfahren ist jedoch zeitraubend, umständlich und teuer.

Einfacher, billiger und nachhaltiger wirkt die Säure. Schwefel-, Salz- oder Salpetersäure und Vitriol, besonders erstere, werden je nach Masse und Größe des Unkrautes mit 5 bis 10 Teilen Wasser verdünnt. Die Lösung ist in Glas-, Ton- oder Steingutgefäßen zu halten, da Gießkannen bald durchgefressen sind. Man nehme nur so viel Säurelösung, wie man bis zur nächsten Arbeitspause oder zur Arbeit braucht. Am besten arbeitet es sich, wenn der Boden nach längerem Regen oder sonst trocken geworden ist, da man dann an seiner Färbung leichter erkennen kann, ob keine Stelle übersehen ist. Auf einzelne Kräuter tupft man die Säure mit einem gewöhnlichen, dicken Borstenpinsel. Bei verunkrauteten Flächen spritzt man die Säure kräftig mit der Blumenspritze (Brause) auf. Rasenkanten schützt man durch aufgelegte und seitlich dagegen gestellte Bretter.

Die Unkräuter sterben sofort ab und die oberirdischen Teile können nach dem Trocknen leicht mit scharfem Besen oder Rechen entfernt werden. Ist gut und nachhaltig gespritzt, so sind auch die Wurzeln vernichtet und der Boden ist auf längere Zeit für weiteres Unkraut „vergiftet".

Wo Kunstschlossereien, Metallwaren- und chemische Fabriken in der Nähe sind, kann man Säure billig, sogar kostenlos erhalten, indem man dort die technisch nicht mehr verwertbaren Beizen und Säurerückstände zu erlangen sucht, welche sonst nur fortgegossen werden. Man läßt dieselben in die alten, leeren Glasballons zurückfüllen, worin sie bis zum Gebrauch verschlossen stehen bleiben können. Mit solchen Säuren kann man dann einfach aus einer Gießkanne mit Brause die Wege tüchtig begießen. Eine Verdünnung der Säurerückstände ist nicht erforderlich.

Zu beachten wäre noch: Vorsicht, daß keine Säure an die Kleider kommt, daher ist nach rückwärts gehend zu spritzen, wie im Gewächshause, wodurch auch die Stiefel mit dem säurebenäßten Boden nicht in Berührung kommen. Die Spritze ist nach Gebrauch sofort gründlich mit Wasser auszuspülen. Nach dem Abtrocknen der Wege ist auch bei späterem Naßwerden (Regen) keine Gefahr für das Schuhwerk vorhanden. Wer bedenkt, was das Reinhalten der Wege von Unkraut durch Hacken fortgesetzt für Scherereien und Kosten verursacht, dem wird die Säurebehandlung bedeutende Ersparnisse an Arbeit und — Löhnen bedeuten. **Rasch.**

Zum Kampf gegen den Sperling. Mit den Ausführungen zu diesem Thema von Herrn Fr. Steinemann, Nr. 47 des vorigen Jahrg., kann man unmöglich einverstanden sein. Ich habe jahrelang beobachtet und nur sehr selten einmal gesehen, daß Sperlinge eine Raupe fraßen, und auch dann nur, wenn sie nichts anderes fanden. Daß der Sperling mehr als andere Vögel schadet, kann auch jeder Gemüsegärtner bestätigen; nicht nur Aussaaten, auch neugepflanzter Salat sind ihm angenehm, ganz besonders aber hat er es auf reifende Samen und unter diesen auf Rettigsamen abgesehen. Schlimm treibt es das Gesindel in den Stadtgärten. Dort haben viele Besitzer von ihren Johannisbeersträuchern seit Jahren nicht den geringsten Ertrag, weil die Sperlinge schon im Vorwinter aus bloßem Uebermut die Knospen auspicken; ebenso geht es den Apfel- und Birnspalieren. Sind in diesen Gärten einige Gemüsebeete, so kann man diese drei- und mehrmals besäen, bis man ein paar kümmerliche Pflänzchen hoch bringt. Kirschen kommen in solchen Gärten nicht zur vollen Reife, die Gauner fressen sie schon vor der Pflückreife. Es erübrigt sich wohl, noch weitere Beispiele anzuführen. Der Sperling verdient nichts anderes, als daß man ihn mit allen Mitteln bekämpft. ——— **E. Eipper,** Konstanz.

Pflanzenschändung. Das Schneiden und Stutzen, Schänden und Verschandeln ist in den Gärten und auf den Fluren Italiens zu Hause. Aus dem Garten Europas, aus dem sonnigen, wunderschönen Italien scheint alles zu stammen, was aus Unkenntnis oder Grausamkeit an Pflanzen verbrochen wird. Wo viel Licht, ist immer auch viel Schatten. Man könnte Bände darüber schreiben, und wenn die Pflanzen, besonders die Bäume, Seelen haben, dann wehe dermaleinst dem bedauernswerten Italiener, der mit Bäumen umgeht. Sie werden sich rächen!

In der großen und hübschen Villa Nazionale am Meere, dem ausgedehntesten öffentlichen Garten Neapels, wird man vergebens nach einem einzigen, völlig unverstümmelten Baum suchen. Der Süden ist überhaupt der schlimmste Sünder in dieser Sache. Im Norden geht es besser, und Rom zeichnet sich rühmlich aus. Dort scheint ein guter Geist zu wachen. Eines Tages, im Juli 1913, fuhr ich im Tram an der Villa Nazionale vorüber und sah zur heißen Mittagszeit gar manches Bündel Palmenblätter schleunigst aus dem Palmendickicht einer *Chamaerops humilis*-Gruppe auf die Straße fliegen und eiligst im Publikum verschwinden. Die der Stadtkasse teuer zu stehen kommenden Gärtner treiben besondern Sport mit Nebensporteln. Als ich später die Sache näher untersuchte, fand ich, daß alle *Chamaerops* fast bis zum Herzen entlaubt waren, nur ein Schopf blieb oben stehen. Die Gärtner erzählen dann dem, der es wissen möchte, das wäre der Jahresschnitt. Das ist sophistisch, aber Spiegelfechterei ist dort weit verbreitet und packt zuweilen auch den Fremden an, der lange dort lebt. Auch sonst schneidet man die Bäume ohne Unterschied, wenn es eben paßt, meist zur unrichtigen Zeit. Man sieht im heißen Juli und August die Steineichen arg beschneiden, gerade dann, wenn der Schatten am nötigsten wäre. Auch Koniferen schneiden diese berühmten Gärtner im heißesten Sommer. Niemand kümmert sich darum. Das Publikum hat keinerlei Verständnis für die Sache und einzelne Stimmen verhallen. Wehe dem Fremden, der sich da einmischen wollte. Jeder Fremde hat nur die Taschen zu leeren und zu zahlen, alles andere geht ihn nichts an. Gemeinsinn fehlt meist. Und wie wird geschnitten und geschunden und nicht geheilt. Das zu beschreiben, sträubt sich meine Feder.

Rom, sagte ich, zeichnet sich aus, es walte dort ein guter Geist, trotzdem notierte ich im August 1913 diese Roheit und Geschmacklosigkeit römischer Stadtgärtner auf den Ruinen des Friedhofes der römischen Plebejer, Sklaven, Seiltänzer und Gladiatoren. Auf den Ruinen der Prachtvillen, die Horaz und Virgil besangen, wo das Kraut sich fand, aus dem man Gold machte, befindet sich nun im Königlichen Rom die schöne Piazza Vittorio Emanuele mit Prachtpalästen, herrlichen Arkaden und einem der schönsten Stadtgärten Roms. Diese Gärten besuche ich, sooft ich nach Roma komme. Im August also fand ich eine buntblättrige, riesige *Agave americana* dort in voller Entwicklung und Blütenpracht. Ich hatte die Pflanze oft bewundert, bevor sie blühte. Der Schaft war ungewöhnlich hoch aufgeschossen und üppig entwickelt, hoch oben leuchteten die goldenen Staubbeutel. Alles war schön, nur hatten die Gärtner, um es nach ihrem Geschmacke zu verschönen, sämtliche Blätter sauber abgeschnitten und die Wunden rasiert. So saß ein Strunk auf der Mutter Erde und dieser Strunk war gekrönt. Man mußte den Blick wenden, um nicht mit zu leiden. Freilich geht die ganze Pflanze nach der Blüte ein, aber zur Zeit derselben sind die Blätter noch gut. **Sprenger.**

Patente und Gebrauchsmuster.

Angemeldete Patente:

Kl. 45a. P. 30371. Vorrichtung zum Vereinzeln von in Reihen gesäten Pflanzen. Jörgen Poulson, Baastlundgaard bei Horsens, Jütland, Dänemark. Angem. 18. 2. 13.

Kl. 45 c. St. 17 853. Schneidwerk für Grasmäher. David Stenz, Maschinenfabrik, Fürth i. B. Angem. 26. 10. 12.

Kl. 45 f. E. 18 805. Bewässerungsvorrichtung, bestehend aus einem oder mehreren, mit Schlauchanschlüssen und Streudüsen ausgerüsteten, fahrbaren Rohrsystemen. Otto Eisener, Südende. Angem. 15. 1. 13.

Kl. 45 f. R. 37 690. Aus einer wetterfesten Scheibe mit Mittelausschnitt für den Durchtritt des Pflanzenstammes bestehende Wurzelschutzdecke. Arthur Oskar Rothe, Hosterwitz, Post Niederpoyritz i. Sa. Angem. 4. 4. 13.

Kl. 45 k. S. 37 316. Baumschutzring mit einem am unteren Teile geschlitzten, aus zwei Teilen gebildeten Trichter. Florian Souca, Békéscsaba, Ung. Angem. 1. 10. 12.

Gebrauchsmuster:

Kl. 45 c. 578 987. Verlängerbarer Rechen. Josef Kuntze, Mainz a. Rh. Angem. 11. 11. 13.

Kl. 45 a. 581 260. Stielbefestigung an Garten- und landwirtschaftlichen Geräten. Heinrich Bröning, Mosleshöhe bei Oldenburg. Angem. 11. 8. 13.

Kl. 45 f. 580 320. Selbsttätige Pflanzenspritze mit Schwimmer- und Rückschlagventil. Gebrüder Holder, Metzingen. Angem. 14. 8. 13.

Kl. 45 f. 580 659. Platte für Gewächshaus-Tabletten. Stephan Jordan, Driesen. Angem. 10. 11. 13.

Kl. 35 d. 582 102. Winde zum Herausziehen von Baumstümpfen. Johannes Wäschle, Ravensburg. Angem. 24. 11. 13.

Gewünschte Auskünfte erteilt das Patentbüro **Johannes Koch**, Berlin NO. 18, Gr. Frankfurter Str. 59, kostenlos.

Rechtspflege.

Ein eigensinniger Totengräber. Urteil des Reichsgerichts vom 8. Januar d. Jahres. Der Totengräber der Gemeinde M. bei Passau, ein Maurer Mathias Holzinger, der sein Amt schon seit 40 Jahren verwaltete, nahm für sich allein das Recht in Anspruch, die Gräber, natürlich gegen Entgelt, schmücken und pflegen zu dürfen. Schon seit 1905 hörte der Pfarrer häufig Klagen der Gemeindemitglieder, daß Holzinger sie am Schmücken der Gräber hindere. Am 18. Mai 1913 hatte ein gewisser Z. auf dem Grabe seiner Schwiegermutter Rasen gelegt. Einige Tage später bemerkte er, daß ein großes Rasenstück herausgerissen war. Holzinger gab sogleich zu, der Täter gewesen zu sein, da er einen solchen Brauch, der gegen sein „Recht" verstoße, nicht einreißen lassen wolle. Wegen Grabbeschädigung (Religionsvergehen nach § 168 St.-G.-B.) hat darauf das Landgericht Passau am 22. September 1913 den Holzinger zu zwei Tagen Gefängnis verurteilt, da er kein Recht zur Beschädigung des Grabes, zu dem auch die Rasendecke gehöre, gehabt habe. Gleichgültig sei, daß die Tat sich nicht gegen das Andenken der Verstorbenen gerichtet habe, denn jedenfalls liege ein Racheakt vor. Holzingers Revision, die bestritt, daß eine Beschädigung im Sinne des Strafgesetzes erwiesen sei, hat das Reichsgericht, dem Antrage des Reichsanwalts gemäß, als unbegründet verworfen.

Tagesgeschichte.

Berlin. Ueber „Anlage und Bewirtschaftung kleiner Gärten" hält Gartendirektor Ludwig Lesser eine Reihe von 5 Abendvorträgen, deren erster Mittwoch, am 18. Februar, 8½ Uhr in der Aula Friedrichstraße 126 stattfindet. An diese Vorträge schließen sich 2 Sonntagsführungen an, die praktischen Erklärungen in Gärten dienen. Alles Nähere über diese allgemein interessierenden Vorträge bietet das Programm der Freien Hochschule, Berlin.

— An verschiedenen Bahnstrecken der preußisch-hessischen Staatsbahnen wurden in den letzten Jahren Versuche unternommen, Böschungen und Trennstücke durch Anpflanzung von Obstbäumen nutzbar zu machen, um die Eisenbahnbediensteten für den Obstbau zu interessieren und ihnen den Ankauf guten Obstes zu erleichtern. Diese Bestrebungen haben bei den in Frage kommenden Personen Interesse erweckt und auch gute Ergebnisse gezeitigt. Dies hat den Eisenbahnminister veranlaßt, die Kgl. Eisenbahndirektionen in einem weiteren Erlaß dahin anzuweisen, die getroffenen Maßnahmen fortzusetzen und weiter auszubauen. Nach diesem neuen Erlaß sollen die Erträge während der ersten 8—10 Jahre den mit der Baumpflege beauftragten Unterbeamten kostenlos überlassen werden. Es soll ferner die weitere Ausbildung des Personals in der Obstbaumpflege gefördert werden. Den Teilnehmern an Lehrkursen soll nicht nur Urlaub und freie Fahrt gewährt, sondern auch der Lohn während der Unterrichtszeit weiter gezahlt werden.

Friedrichsfelde bei Berlin. Die Gemeindevertreterversammlung faßte einstimmig den Beschluß, das 23 036 qm große Gelände des versumpften Karlshorster Sees zum Preise von 40 000 Mark anzukaufen und in eine Schmuckanlage umzugestalten.

Köln. Verschiedene Landwirtschaftskammern im Westen des Reiches haben beschlossen, Material zu sammeln, um den Nachweis zu führen, daß die deutsche Gemüsezucht imstande sei, das Reich ausreichend mit Gemüse zu versorgen. Es soll eine Organisation geschaffen werden, deren Aufgabe es sein wird, das Auslandgemüse von den deutschen Märkten zu verdrängen. Die beteiligten Landwirtschaftskammern beabsichtigen einen weiteren Antrag auf Einführung eines Zolles für Frühgemüse, Kartoffeln und Obst einzubringen.

Politz a. d. Elbe (Böhmen). Einer der größten Handelsgärtner Oesterreich-Ungarns, der bekannte Orchideenzüchter Gustav Haardt, hierselbst, ist zahlungsunfähig geworden. Das Kreisgericht in Leitmeritz hat den Konkurs über sein Vermögen eröffnet. Die Passiven sollen 900 000 Kronen betragen.

Zirke (Prov. Posen). Die Gemeinde legt am Wartestrand einen etwa 10 Morgen großen Volkspark mit Spielwiesen an.

Personalnachrichten.

Hampel, Carl, Kgl. Gartenbaudirektor, städtischer Gartendirektor in Leipzig, wurde der österreichische Orden der Eisernen Krone 3. Klasse und **Molzen, N.,** städtischem Garteninspektor in Leipzig, das österreichische Goldene Verdienstkreuz mit der Krone verliehen.

Meinecke, Th., Obergärtner im Dienste des Herrn Geheimen Kommerzienrats Dr. Lehmann, Halle a. S., konnte am 1. Januar auf eine 25jährige Tätigkeit in dieser Stelle zurückblicken. Der Jubilar, welcher als durchaus fähiger, tüchtiger und beliebter Fachmann bekannt ist, kam, nachdem er als Gehilfe in verschiedenen Gärtnereien tätig war, als Obergehilfe nach Wilhelmshöhe. Hier war ihm reichlich Gelegenheit geboten, sich unter Vetters Leitung in den ausgedehnten Parkanlagen und Gewächshauskulturen ein gediegenes und vielseitiges Fachwissen anzueignen. Nach längerer Tätigkeit in Wilhelmshöhe kam Meinecke nach Halle a. S., wo er in der Stadtgärtnerei als Obergärtner angestellt wurde. Bereits nach einem Jahre übernahm er die Leitung der Park- und Gartenanlagen des Herrn Geheimrat Lehmann. Aus den kleinsten Anfängen schuf Meinecke hier nach und nach eine Musteranlage, die den verwöhntesten Geschmack befriedigt. Zu Ehren des Jubilars hatte Herr Geheimrat Dr. Lehmann im Hotel Kaiser Wilhelm ein Festessen veranstaltet und dazu eine Anzahl von Mitgliedern des Gartenbauvereins zu Halle a. S. eingeladen. Der Vorsitzende des Vereins, Herr Universitätsprofessor Dr. Holdefleiß, feierte in seiner Ansprache sowohl die Verdienste Meineckes, als auch seine schätzenswerten Charaktereigenschaften und schloß mit dem Wunsche, daß es dem Jubilar noch recht lange gegönnt sein möge, seinem großen Wirkungskreise vorzustehen. Vonseiten seines Chefs wurde dem Jubilar die Mitteilung gemacht, daß für seine Zukunft gesorgt sei.

A. Oertel.

Zu unseren Personalnotizen aus Köln in Nr. 2 dieses Jahrganges wird uns ergänzend mitgeteilt, daß auch der städtische Obergärtner Herr Scherer die Amtsbezeichnung „Garteninspektor" erhalten hat. Die städtische Verwaltung hat die Garteninspektorstelle in eine Obergarteninspektorstelle, und die Obergärtnerstellen in Garteninspektorstellen umgewandelt. Herr Scherer übernimmt am 1. April dieses Jahres die Stellung als städt. Gartendirektor in M.-Gladbach.

Berlin SW. 11, Hedemannstr. 10. Für die Redaktion verantwortl. Max Hesdörffer. Verl. von Paul Parey. Druck: Anh. Buchdr. Gutenberg e. G. m. b. H., Dessau.

Die Gartenwelt.

Illustrierte Wochenschrift für den gesamten Gartenbau.

Jahrgang XVIII. 31. Januar 1914. Nr. 5.

Nachdruck und Nachbildung aus dem Inhalte dieser Zeitschrift werden strafrechtlich verfolgt.

Gärtnerische Reiseskizzen.

Fünfzig Tage unter den Palmen von Ceylon.

Von **F. Rehnelt**, Großherzogl. Garteninspektor in Gießen.

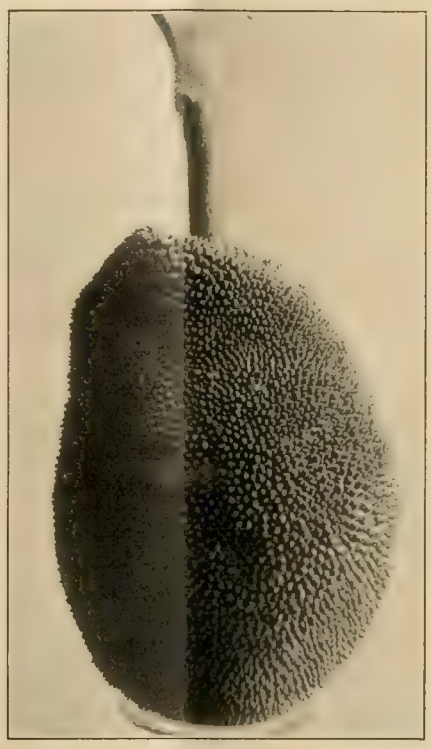
IV.

(Hierzu zehn Abbildungen, nach vom Verfasser für die „Gartenwelt" gefertigten Aufnahmen.)

Wenn wir uns dem Baumwuchs im Innern des Gartens zuwenden, so fallen zunächst die Brotfruchtbäume auf. Sie sind im Garten nicht zahlreicher vertreten wie andere Nutzbäume Ostindiens, aber so auffallend, daß der oberflächliche Beobachter leicht den Eindruck gewinnt, als bildeten sie den hauptsächlichsten Baumbestand. Die Brotfruchtbäume, von denen auf Ceylon drei Arten wild und kultiviert vorkommen, *Artocarpus integrifolia*, *incisa* und *nobilis*, sind stattliche Bäume mit breiter, dichter Krone und glänzendgrüner Belaubung. An den Zweigen, Aesten, vornehmlich aber am Stamm erscheinen zu Büscheln geordnet, oder auch einzeln, die stacheligen, grasgrünen Früchte (Abb. S. 58), die bei *A. integrifolia*, der am meisten angebauten Art, ein Gewicht von 10 bis 12 kg erreichen. Da der Baum auf Ceylon das ganze Jahr trägt und bei erwachsenen Bäumen eine Mißernte ganz ausgeschlossen ist, so genügen 4 bis 5 Bäume, um eine Familie mit Nahrung zu versorgen. Aber gewöhnlich wird von der Ernte noch ein Teil verkauft. Wenn bei uns die Arbeiter oder ihre Frauen abends von der Arbeitsstätte gehen, so nehmen sie wohl ein Brot oder sonst etwas zu des Leibes Nahrung mit heim. Auf Ceylon aber geht der Kuli oder seine bessere Hälfte nach getaner Arbeit selten ohne eine Brotfrucht, die am langen Stiel gefaßt, schlenkernd heimgetragen wird, wo sie roh, gekocht oder auch gebraten, neben Reis die Hauptnahrung der armen Bevölkerung ausmacht. Ein so nützlicher Baum hat natürlich seine Feinde. Seine Rinde ist im Gegensatz zu den meisten tropischen Bäumen rauh, das Holz weich und Astlöcher sind nichts seltenes. Es sind also alle Vorbedingungen erfüllt, um den von den Vögeln verschleppten Samen einiger Ficusarten die Keimung und Weiterentwicklung zu ermöglichen. Fast überall sieht man in den herrlichen Baumkronen der älteren Brotfruchtbäume Teile derselben mit anders geformten Blättern. Meistens ist es die schmalblättrige *Ficus parasitica*, aber auch verschiedene andere

Bambusa tenuis im Botanischen Garten zu Peradeniya (Ceylon).

Arten führen dieselbe Lebensweise wie bei uns die Mistel auf Pappeln oder Obstbäumen. Die *Ficus* ist aber ein schlimmerer Gast. Nach kurzer Zeit ist der Stamm des Brotfruchtbaumes, wenn der Mensch nicht beizeiten mit Axt und Säge eingreift, von einem dichten Netzwerk dicht anliegender, der Erde zustrebender Luftwurzeln umstrickt. Haben sie erst Boden gefaßt, so geht das Wachstum des Schmarotzers oben in der Baumkrone rasch vorwärts. Außer den am Stamm herabwachsenden und gegenseitig ineinander verfließenden Luftwurzeln erscheinen dann auch lange, seilartig dünne, die, erstarkt, gleich Strebepfeilern die immer umfangreicher werdende Krone stützen. Kommt man nach Verlauf weniger Jahre ungestörten Wachstums wieder, so hat sich an Stelle des großen Brotfruchtbaumes eine noch viel größere *Ficus* gesetzt. Den ersteren kann man noch eine Zeitlang an einzelnen absterbenden Aesten wahrnehmen, bis auch die letzten Reste des schon morschen Stammes in der gefährlichen Umarmung seines Gastes zu Staub zerfallen, der von den Termiten vertragen, oder vom Winde verweht wird. Diese merkwürdige Lebensgeschichte von *Ficus parasitica, Trimeni, bengalensis* und noch einigen anderen Arten kann man im Peradeniyagarten in allen möglichen Stadien beobachten. Der länger im Lande weilende beachtet den Vorgang kaum; er ist auf Ceylon häufig.



Frucht von Artocarpus integrifolia.

Merkwürdig sind auch die Kanonenkugelbäume, *Couroupita guianensis*. Blüten und Früchte stehen am Stamm; sie garnieren ihn in dichtem Behang, vom Boden bis zur Kronenhöhe in 10—12 m. Seltsam ist die schön rosenrote, große und ungemein stark duftende Blüte. Man würde in ihr alles andere als ein Mitglied der vielgestaltigen Myrtaceenfamilie vermuten. Da sie sich nur schwer beschreiben läßt, will ich später eine Abbildung von ihr geben. Die Früchte sind kugelrund, kopfgroß, 4—5 kg schwer, schwarz und innen mit einer übelriechenden, schwarzen Masse gefüllt. Wo eine Frucht auf den Weg fällt und zerschellt, entsteht ein Riesentintenklecks.

Zur Zeit meines Aufenthaltes blühten u. a. *Brownea coccinea* mit scharlachroten, faustgroßen Blütentroddeln an den Zweigen, aber auch am Stamm, *Amherstia nobilis* mit großen, karminroten und gelb gefleckten Blumen in meterlangen, hängenden Rispen, *Peltophorum ferrugineum*, goldgelb, *Jacaranda mimosifolia*, veilchenblau, in unbeschreiblicher Fülle, und *Saraca indica* mit orangeroten Blütenbüscheln. Bei der letztgenannten Pflanze waren nicht allein die Aeste und Zweige mit Blüten überladen, sondern auch die Stammteile buchstäblich damit bedeckt. So schnell die Blüten aber erscheinen, ebenso überraschend schnell verblühen sie, und wenn man nicht sehr bald die Gelegenheit erfaßt, um eine photographische Aufnahme zu machen, so kommt man leicht zu spät. Aber schon blüht wieder ein anderer Baum in auffallender Weise, den man seither kaum beachtet hatte, und fast immer ist es etwas Neues, noch nie gesehenes.

Im Mittelpunkte des für den Gärtner besonders interessanten Blumengartens (Abb. nebenstehend) stehen zwei von *Ficus stipulata* begrünte Lauben, in welchen die zarteren Topfpflanzen, Begonien, feinere Maranten, besonders zarte Farne und dergleichen, wie in einem Gewächshause auf Stellagen untergebracht sind. Es existiert auch ein wirkliches Gewächshaus, das zu manchen Anzuchten, die gegen tropische Regengüsse geschützt sein müssen, dient; dasselbe ist natürlich ohne Heizung. Sonst ist die Anzucht sehr einfach. Man sät die gröberen Samen in passend zugeschnittene Stücke von Bambusrohr, die als Töpfe dienen und stellt sie an schattiger Stelle zusammen; damit sie nicht umfallen und auch nicht zu stark austrocknen, umgibt man sie mit Sand. Ganz ebenso verfährt man mit Stecklingen. Bei der hohen Wärme und Luftfeuchtigkeit braucht man nur durch öfteres Ueberbrausen an sonnigen Tagen nachzuhelfen.

Blumengarten im Botanischen Garten zu Peradeniya (Ceylon).

Auf den Rabatten des außerordentlich sauber gehaltenen Blumen-

gartens wurde ein bunter Flor von *Canna* in den neueren Sorten, viel *Salvia splendens*, *Coreopsis tinctoria*, Verbenen, Zinnien usw. unterhalten. Auf den Blumenbeeten blühten *Poinsettia pulcherrima*, *Mussaenda erythrophylla*, *Rondeletia odorata*, *Plumbago capensis*, *Uroskinnera spectabilis*, eine schön blaublühende *Scrophulariaceae* aus Guatemala, und viel *Vinca rosea* in rot und reinweiß. Unsere nebenstehende Abbildung zeigt ein Beet mit *Ananas sativa fol. var.*, unterpflanzt mit *Torenia Fournieri*. Dahinter sieht man eine größere bunte *Agave picta*, frei im Rasen stehend. Man erkennt auf der Abbildung, wie die sonst steifen Blätter infolge der hohen Wärme schlaff umgebogen herunterhängen. Auf den Beeten von Rosen, Nelken, *Chrysanthemum* und Dahlien konnte man nicht viel erkennen. Vielleicht war die Ruhezeit gerade eingetreten. Die zahlreichen buntlaubigen Pflanzen, wie *Pandanus*, Dracaenen, Caladien usw., wollen wir hier übergehen. Man kann sie bei uns in Gewächshäusern oft ebensogut sehen, nur daß sie hier in der freien Entwicklung viel größer werden. Aber *Amomum magnificum* (Abbildung untenstehend) und *Heliconia rubra*, beide mit lebhaft dunkelbraunroten Blättern und reichlich 4—5 m hoch werdend, verdienen besonderer Erwähnung. Von der ersteren nahm ich eine Anzahl Pflanzen mit heim, sie kamen jedoch, da man über Italien lebende Pflanzen nicht einführen darf, nach Wochen über Bremen tot an. *Excoecaria bicolor* ist ein mannshoher Strauch aus der Familie der Euphorbiaceen mit unterseits leuchtendroten Blättern. Ein unermüdlicher Blüher ist *Beloperone oblongata*, mit rosa Blütenbüscheln. Die schönsten Blüher des Gartens aber findet man unter den Schlinggewächsen. *Congea ferruginea* (Abbildung S. 60), eine *Verbenaceae* mit violettroten, meterlangen Blütenständen, *Petraea volubilis* (Abbildung S. 60) mit ebenso großen, tiefhimmelblauen Rispen, gehören mit zu dem schönsten, was ich an Blumen auf Ceylon gesehen habe. Die Wegränder sind vielfach eingefaßt mit *Malpighia coccifera*, welche wie Buchsbaum geschnitten wird und demselben Zweck dient.

Beet mit Ananas sativa fol. var. und Torenia Fournieri im Botanischen Garten zu Peradeniya.

Es wäre aus dem reichen Pflanzenbestande des Gartens noch viel aufzuführen, so z. B. die fast 40 m hohen *Ficus elastica* mit ihren hohen Brettwurzeln, die noch interessanteren *Canarium commune* und *zeylonica*, doch wir würden darüber kein Ende finden. Es sei nur bemerkt, daß ein längerer Aufenthalt im Peradeniyagarten und -Institut (Abb. S. 61), in welchem mir ein Arbeitsraum nebst Dunkelkammer zur Verfügung stand, ein vorzügliches Mittel zur Einführung in die Tropenflora ist.

Am anderen Ufer des Mahaweliflusses, dem Botanischen Garten gegenüber, liegt die Landwirtschaftliche Versuchsanstalt, mit ausgedehnten Kulturen von Kokos- und Betelpalmen, Zuckerrohr, *Hevea* und Manihot (Kautschuk), Reis, Tee, Kaffee und Kakao. Unsere Abbildung, Seite 61 unten, führt uns die zahlreichen Arbeiter, indische Kulis, beim Appell vor. Abbildung Seite 62 zeigt Aufseher, Frauen und Kinder bei der Kakaoernte beschäftigt. Der Weiße rechts ist der Verfasser.

(Ein Schlußartikel folgt.)

Amomum magnificum, 4 m hoch.

Gehölze.

Gehölze, die sich im Herbst durch die Schönheit ihrer Früchte auszeichnen.

Der Landschaftsgärtner sollte bei Anpflanzung von Neuanlagen nicht allein die Sträucher und Bäume berücksichtigen, die sich durch die Herbstfärbung ihrer Blätter hervortun, sondern auch derjenigen Sträucher gedenken, die sich durch die leuchtende Farbenpracht der Früchte auszeichnen. Wir haben eine ganze Anzahl dieser Sträucher, die sich zumteil in Gehölzgruppen, ja zumteil sogar zu Einzelpflanzen auf Rasenflächen verwenden lassen.

Mit an erster Stelle ist wohl *Pyracantha coccinea* zu nennen, die sich durch ihre im Herbst weithin leuchtenden gelblichen Beeren vorzüglich als Einzelpflanze eignet. *Cotoneaster Simonsii*, *frigida*, *pannosa* und *Franchetti* treten ebenfalls durch ihre Beeren hervor. *C. horizontalis* eignet sich vorwiegend für Abhänge und bildet durch die kleinen rötlichen Beeren eine Zierde der Schmuckplätze und Gartenanlagen. Die altbekannten *Berberis*, die schon ihrer schönen Herbstfärbung der Blätter halber häufiger angepflanzt werden sollten, beleben auch im Spätherbst noch durch ihre Früchte die Anlagen. Während

Congea ferruginea auf Ceylon.

B. Thunbergii mit rötlichen Früchten bedeckt ist, tragen *B. Darwinii* und *Aquifolium* blaue Früchte. Unübertroffen steht *Berberis Wilsonii* da. *Evonymus europaea* bringt neben einer schönen Herbstfärbung der Blätter, die Hauptwirkung durch den herrlich gefärbten Fruchtbehang. Zu den dankbarsten Sträuchern unserer Park- und Zieranlagen gehören die *Viburnum*. Erfreuen im Sommer die Blüten, so sind es im Herbst die sich prachtvoll färbenden Blätter, die rötlichen und blauen Beeren, welche noch eine lange Zeit das Auge des Pflanzenliebhabers auf sich ziehen. Neben *Ligustrum ovalifolium* mit schwarzen Beeren seien die Gehölze mit gelben und grünen Beeren genannt. Zusammen mit *Symphoricarpus* in Gehölzgruppen verwendet, bringen die mit schwarzen Früchten bedeckten Liguster eine angenehme Unterbrechung. Ein Strauch, der es verdient, mehr angepflanzt zu werden, weil er an die Güte des Bodens keine Ansprüche stellt, ist die *Hippophaë*. Schon im Sommer belebt sie durch ihre silberglänzende Belaubung die ganze Anlage. Die Hauptwirkung kommt aber erst mit dem Erscheinen der zu tausenden an den Zweigen sitzenden gelblichen Beeren. Beachtenswert sind *H. salicifolia* und *H. rhamnoides*. *Sambucus*, *Lonicera* und *Pirus* lassen an Reiz ihrer Früchte nichts zu wünschen übrig. Eine ganze Anzahl von Sträucher ließe sich noch aufzählen, die durch ihre Früchte eine hohe Wirkung erzielen, doch möchte ich mich auf die angeführten beschränken. Auch unter den immergrünen Gehölzen und Koniferen hat man verschiedene mit reizenden Beeren.

Sämtliche angeführten Sträucher zeigen unter den hiesigen klimatischen Verhältnissen ein gesundes Fortkommen. Viele der genannten Gehölze sind auch als Vogelschutzpflanzen wertvoll, da ihre Beeren den nützlichen Sängern in harter Spätherbst- und Winterzeit den Tisch decken; dies ist ein Grund mehr, sie reichlich anzupflanzen. Der Landschaftsgärtner sollte sich dieser Sträucher manchmal etwas mehr annehmen, ihnen erhöhte Beachtung schenken und ihnen den Platz zuweisen, den sie wirklich verdienen. **W. Meyer.**

Pflanzenkrankheiten.

Sollen die Johannisbeersträucher, zwecks Verhütung von Krankheiten, im Sommer und Herbst ausgeputzt werden? In den ausgedehnten Johannisbeerpflanzungen, welche sich im Tale des Hudson, des amerikanischen Rheines, wie er gern genannt wird, im Staate Neuyork befinden, kennt man seit etwa 20 Jahren eine Krankheit, welche heute als richtige Seuche in vielen Kulturen geradezu verheerend auftritt. Der Erreger dieser Krankheit ist lange Zeit unbekannt geblieben. Durch ausgedehnte Studien, welche sowohl von den Botanikern in der landwirtschaftlichen Versuchsstation der Cornelluniversität, wie auch in der landwirtschaftlichen Versuchsstation in Geneva im Staate Neuyork ausgeführt wurden, wurde dann aber nachgewiesen, daß der Erreger dieser Krankheit ein Pilz ist, der drei ganz bestimmte und unterschiedliche Formen von Sporen besitzt. Die Grundform von diesen ist *Botryosphoeria ribis*, und mit diesem Namen bezeichnet man denn heute auch wissenschaftlich den Pilz, welcher sowohl den Johannisbeermehltau, den Johannisbeertriebmehltau, wie auch die Nekrosis der Johannisbeerruten hervorruft.

Die durch den Pilz an den Johannisbeeren hervorgerufene Krankheit äußerst sich in folgender Weise: An bestimmten Trieben oder Ruten, oder an Teilen dieser Ruten welken die Blätter,

Petraea volubilis auf Ceylon.

Botanisches Institut in Peradeniya (Ceylon).

werden braun und sterben ab. An den befallenen Ruten oder Trieben wird man eine von 1—4 Zoll lange Sektion toten Holzes wahrnehmen können; an dieser Stelle ist die Rinde getötet, Holz und Mark sind von dem Mycel des Pilzes durchdrungen. Dadurch wird das weitere Aufsteigen des Saftes verhindert und unterbrochen, und die ganz natürliche Folge hiervon ist, daß der obere Teil der Pflanze welkt und abstirbt. Die Krankheit äußert sich also in ganz ähnlicher Form wie der Schaden, welcher bisweilen von Bohrern an den Johannisbeerruten angerichtet wird. Im letzteren Falle aber, wenn also ein Insekt die Ursache ist, kann man immer die Löcher und Kanäle sehen, welche von dem Tier in das Holz gebohrt sind, und findet nicht selten auch die Larve des Insektes noch in dem Holz. Sind die Ruten oder Triebe dagegen vom Mehltaupilz befallen, so findet man weder ein Loch noch eine Larve in dem Holz, doch wird man dann mit Hilfe des Mikroskopes feine, weißliche Fäden in dem entfärbten Mark an den erkrankten Stellen wahrnehmen können.

Die Beschränkung der Beschädigung oder Krankheit auf einen bestimmten Platz an der Pflanze ließ es möglich erscheinen, vielleicht durch Beschneiden und Ausputzen im Sommer die erkrankten Holzteile zu entfernen und damit gleichzeitig die weitere Ausbreitung auf der Pflanze zu verhindern. Um Klarheit darüber zu verschaffen, wurden in der landwirtschaftlichen Versuchsstation zu Geneva im Staate Neuyork im Frühjahr 1907 zwei Versuche begonnen, um mit dieser vielversprechenden Methode vielleicht die auftretende Krankheit beschränken zu können. Schon nach einem oder zwei Jahren stellte es sich indessen leider heraus, daß man mit dieser Methode in alten Johannisbeerpflanzungen absolut keinen Erfolg haben könne. Von weiteren Versuchen mit alten Anpflanzungen wurde dann Abstand genommen. Der zweite Versuch war jedoch von vornherein in einer jungen Kultur unternommen, die aus einjährigen Stecklingen bestand, und ist seitdem jetzt sechs Jahre in der Weise fortgesetzt worden, daß alle Ruten und Triebe, welche die Symptome der Krankheit aufweisen, in jeder Saison um 2—4 Zoll zurückgeschnitten und ausgeputzt werden. Diese Arbeit ist von den Botanikern der genannten Versuchsstation in all den Jahren mit größter Sorgfalt und Gewissenhaftigkeit ausgeführt worden. Leider war es aber auch hier nicht möglich, der weiteren Ausdehnung der Krankheit in wesentlichem Maße vorzubeugen. Die Infektion schien auf den behandelten Pflanzen ebenso zahlreich und schädlich zu sein, wie auf den nicht behandelten, und der Ertrag an Beeren war auf den behandelten Flächen sogar noch kleiner als dort, wo man Krankheit und Sträucher einfach sich selbst überlassen hatte.

Die genannte landwirtschaftliche Versuchsstation erklärt deshalb in einer vor kurzem veröffentlichten Flugschrift, daß das Ausputzen und Beschneiden der Johannisbeersträucher im Sommer und Herbst nicht länger als ein Schutzmittel gegen Nekrosis betrachtet werden darf. Und es wird noch hinzugefügt, daß tatsächlich derzeit überhaupt kein Verfahren bekannt ist, welches mit gutem Gewissen gegen die in Rede stehende Krankheit empfohlen werden könnte, zumal die Versuche, durch Bespritzen mit gewissen Chemikalien der Pest Einhalt zu tun, noch bei weitem nicht abgeschlossen sind. **F. F. Matenaers**, Chicago, Illinois.

Gebäude der landw. Versuchsstation in Peradeniya mit den dort beschäftigten Kulis beim Appell. Vor der Tür ein Haufen Kokosnüsse.

Pflanzenkunde.

Zum Artikel „Sind Tintenpilze eßbar".

Zu dem in Nr. 51 des vorigen Jahrganges dieser Zeitschrift von Herrn R. Laubert gebrachten Zwiegespräch über Tintenpilze, erlaube ich mir nachfolgendes zu sagen.

Bereits im Sommer 1912 erschienen an einer Stelle der hiesigen Auenpromenade einzeln, zuweilen auch nesterweise, Pilze, in ihren Eigenschaften dem Champignon nicht unähnlich. Ich hielt dieselben für

die mir wohlbekannten Parasolschwämme, *Lepiota procera*, obgleich mir Standort und der schlanke Hutbau nicht ganz zu stimmen schienen. Häufig genug finden sich ja Fälle, daß, je nach Standort, kleinere oder größere Abweichungen in Form und Farbe, bzw. Aussehen auftreten. Im vorigen Jahre nun erschienen schon vom Juni ab an obengenannter Promenade dieselben Pilzformen in großer Anzahl, oft, ganz wie beim Champignon, dichte Klumpen bildend. Kaum sichtbar, entwickelten sich die Pilze zusehends. Ich hatte keine Bedenken gegen den Pilz und sammelte sorgfältig alle Exemplare, immer des Glaubens, den Parasolschwamm vor mir zu haben. Gelegentlich blieben einige Pilze länger stehen. Dadurch fiel mir das rasche Vergehen, besonders aber das schwarze, klecksige Aussehen, beginnend vom unteren Hutrand, auf. Meine Vermutung bestätigte sich; bei Zuhilfenahme der Literatur (Eugen Gramberg, Pilze der Heimat) stellte ich einen Tintenpilz, und zwar den von R. Laubert so gut beschriebenen *Coprinus porcellanus* fest. Nunmehr erkannte ich auch deutlicher die Unterschiede zwischen obengenannten Arten. Ich möchte also wohl behaupten, daß eine

Kakaoernte der landw. Versuchsstation in Peradeniya. Im Vordergrunde Eingeborene, Aufseher, Verwalter und der Verfasser, rechts Holz von Erythrina lithospermum.

Verwechslung doch möglich ist, ganz besonders in jugendlichem Zustande. Nicht jeder ist ein unbedingt sicherer Pilzkenner. Trotzdem der Rasen oft gemäht wurde, kam der Pilz, dank des feuchten Wetters, unermüdlich wieder zum Vorschein. Bis gegen Mitte November konnte ich wohl an 25 kg davon ernten. Im eigenen Haushalt fanden diese Pilze neben anderen vorzügliche Verwendung, und bestätige ich Herrn R. Laubert, daß der Geschmack dem des Champignons kaum nachsteht. Nur bei der Zubereitung möchte ich bei diesem Tintenpilz ein vorheriges Abspülen mit kaltem Wasser nicht anraten, da er, so wie so weich, sonst zu schleimig und bei weitem nicht so schön ist. Ein sauberes Putzen genügt in vielen Fällen. Später, im August, fand ich dieselben Tintenpilze in geringerer Anzahl auf hiesiger, künstlich angelegter Rasensportschlittenbahn. Hier wie dort wird alljährlich Kompost, stark mit Fäkalien durchsetzt, als Düngung verwendet.

Von den Tintenpilzen war mir bislang nur der in frischgepackten Mistbeeten so häufig erscheinende Mistpilz, *Coprinus stercoriarius*, bekannt. Nirgends fand ich vordem *C. porcellanus*, diesen schönen, weißen Tintenpilz in der Natur.

Den vorerwähnten Parasolschwamm lernte ich vor etwa 6 Jahren auf natürlichem Standort kennen und als einen erstklassigen Speisepilz schätzen. Bis dahin wurde der jedenfalls schon seit langem vorkommende Pilz in dem ausgedehnten, von meinem Vater verwalteten Schloßpark in Muhrau nicht beachtet. Seit jener Zeit sind viele Zentner in die Küche gewandert, um dort vielseitige Verwendung zu finden. Die Angst, giftige Pilze zu genießen, mag manchen noch abhalten, sich näher mit dem Studium der Schwämme zu befassen. Und doch ist es bei Beachtung einiger wichtiger, allgemeiner Merkmale und genauer Kenntnis einer, wenn auch nur kleinen Anzahl eßbarer und giftiger Pilze nicht so schwer, neue eßbare Arten ausfindig zu machen. Auf dem Markt sah ich obige Pilze, soweit ich mich entsinne, nie. Unter den Pilzsammlern scheinen dieselben demnach wenig bekannt zu sein. — Selbst der Champignon, der in der Umgebung in günstigen Jahren — so 1912 — in ungeheuren Mengen vorkommt, findet nur ganz beschränkte Beachtung.

Der Gedanke, es zu versuchen, Tintenpilze zu züchten, ließ mich bereits im Spätsommer ein im leeren Gewächshause vorbereitetes Beet mit Pilzbrut enthaltenden Rasenstücken besetzen. Außer einigen Exemplaren, die nachwuchsen, hatte ich aber keine weiteren Erfolge. Was noch kommt, will ich abwarten, gelegentlich auch neue Versuche anstellen.

G. W. Förster, Waldenburg i. Schl.

Autophotogramme von Blättern.

Von **Dr. R. Thiele**, Witzenhausen.

Herr Kratzmann bezieht sich in einem Artikel in Nr. 48 vorigen Jahrgangs dieser Zeitschrift auf eine von mir in Nr. 14 veröffentlichte Arbeit über „Originalkopien von Pflanzenteilen“ und unterwirft das von mir veröffentlichte Verfahren einer Kritik, auf die ich nochmals mit einigen Worten zu sprechen kommen muß.

Ich möchte zunächst mit dem zum Schluß angeführten Satz „Offenbar waren Dr. Thiele als Botaniker die angeführten Möllerschen Bücher nicht bekannt usw.“ beginnen. Das muß ich ohne weiteres zugeben, denn sonst hätte ich selbstverständlich bei meiner Veröffentlichung darauf Bezug genommen, umsomehr, da sich die beiden Verfahren nur sehr wenig voneinander unterscheiden. Ich hatte von den erwähnten Möllerschen Arbeiten bisher noch nichts gehört, habe auch in den neuesten Veröffentlichungen, die sich mit der Abbildung von Pflanzenteilen beschäftigen, diese nicht erwähnt gefunden, ebensowenig sind diese in den neuesten Zusammenstellungen über technische Verfahren zur Nachbildung von Pflanzen und deren Teilen in der Literatur angegeben.

Dagegen kann ich mich mit der „vorherigen Präparation der Blätter mittels Alkohol und Chloralhydrat“ als einer Verbesserung des Verfahrens nicht einverstanden erklären, denn bei der Behandlung mit den genannten Chemikalien verliert das Blatt an seiner Natürlichkeit. Die Adern, die auf den von mir beigegebenen Abbildungen bis in die feinsten

Einzelheiten in natürlichem Zustande zu erkennen sind, lassen sich in den von Herrn Kratzmann beigegebenen Abbildungen nicht bis in die Einzelheiten verfolgen, dagegen will ich gern zugestehen, daß die Abbildungen einen mehr künstlerischen Charakter tragen, was aber bei meinem Verfahren gar nicht beabsichtigt wird. Ich gebrauche die Blätter lediglich zu systematischen Studien, bei denen es auf die feinsten Einzelheiten der natürlichen und nicht der chemisch präparierten und daher veränderten Blätter ankommt. Ich habe ganz besonders auf diese Art der Herstellung in meiner ersten Arbeit hingewiesen. Versuche in der von Herrn Kratzmann genannten Richtung sind auch von mir gemacht worden, aber sie befriedigten mich in keiner Weise, da sie eben Abweichungen von den natürlichen Blättern zeigten.

Was nun das Beschädigen des Papieres durch den austretenden Saft anbetrifft, wenn die Blätter gegen das Papier gedrückt werden, so kann ich darüber nicht klagen, denn es ist durchaus nicht nötig, daß die Blätter mit großer Kraft in dem Kopierrahmen eingepreßt liegen, sondern ein leiser Druck genügt vollkommen, sie auf dem Papier festzuhalten. Dieser Einwand ist daher für mich nicht stichhaltig. Will man gute und vor allen Dingen völlig naturgetreue Abbildungen haben, so darf man das Chlorophyll der Blätter vor dem Kopieren nicht zerstören.

Ferner wird man ohne weiteres zugeben müssen, daß das Verfahren, die Blätter ohne vorherige Präparation zu verwenden, wesentlich einfacher und bequemer ist, auch hat man, besonders auf Reisen, meist weder Zeit noch Raum, um die Behandlung der Blätter vornehmen zu können. Wie dem nun auch sei, jedenfalls sind beide Verfahren nebeneinander zu verwenden, je nach dem Zweck, den man damit verfolgt, und ich bin weit entfernt davon, Herrn Professor Möller die Priorität des Verfahrens schmälern zu wollen, um so weniger, da ich neuerdings damit beschäftigt bin, das Verfahren sehr zu vereinfachen. Da meine Arbeiten noch nicht abgeschlossen sind, so will ich hier nur die vorläufige Mitteilung machen, daß die Blätter mit Hilfe von künstlichem Licht in wenigen Sekunden in allen ihren Einzelheiten ausgezeichnet wiedergegeben werden können.

Ich werde später noch einmal darauf eingehen, sobald einige kleine technische Schwierigkeiten überwunden sind. Für mich gilt damit das erstgenannte Verfahren für erledigt, dahingegen möchte ich aber die Priorität des letztgenannten Verfahrens für mich festgelegt wissen.

Palmen.

Transport großer Arecapalmen. Untenstehendes Bild veranschaulicht die Verpackung und den Transport einer großen Palme. Obgleich das Palmenhaus der mir unterstellten Gärtnerei sehr geräumig ist, waren zwei *Areca sapida* dennoch so hoch geworden, daß ihre Wedel bis an das Glasdach reichten. Die Bodenbeschaffenheit im Palmenhause ließ es nicht zu, die Kübel tiefer zu senken, daher entschloß sich mein Chef, die beiden Pflanzen einem Palmengarten zu schenken.

Wenn Palmen auch derb gebaut sind, so war bei diesen großen Exemplaren und bei der bedeutenden Entfernung bis zu ihrem Bestimmungsort doch eine sorgfältige Verpackung nötig. Nachdem die Palmen umgelegt und vor das Haus geschafft waren, befestigte man eine schwächere Stange von der Länge der Palme an jedem Stamm. Das in die Wedel hineinragende Ende der Stange wurde mit Leinwand bewickelt, die Wedel dann vorsichtig daran befestigt. Nun wurde der Kübel derart mit Brettern zugenagelt, daß eine Lockerung der Erde ausgeschlossen blieb. Hierauf nagelte man vier Stangen an die Außenseite des Kübels, die noch durch zwei um den Kübel gelegte Bandeisen befestigt wurden. Die oberen Enden der Stangen wurden zusammengenommen; sie erhielten durch aufgenagelte Querlatten einen weiteren Halt. Zum besseren Schutz wurde die Krone noch in Leinwand eingenäht. Ein Flaschenzug hob dann die je etwa 45 Zentner schweren Palmen auf einen Federwagen und dieser fuhr sie zur Bahn, wo sie ein extra langer Spezialwagen aufnahm.

Diese Palmen haben die Reise gut überstanden. Ob man Pflanzen, Obst oder zarte Blüten verschickt, stets wird eine angemessene Festigkeit der Verpackung von größter Wichtigkeit sein, damit jedes Schütteln und Reiben ausgeschlossen ist.

Berkowski, Bonn.

Verpackung einer großen Arecapalme. Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

Topfpflanzen.

Die **Begonia gracilis Mignon** hat im nassen Sommer des Vorjahres ihre Probe als Gruppenpflanze mit dem Zeugnis „sehr gut“ bestanden. Sie kann mit vollem Recht zu den besten dunkelroten Sorten gezählt werden. Ihre mittlere Höhe macht sie für verschiedenartige Verwendung geeignet. Den Freunden der Gruppenbegonien rate ich, bei ihren jetzigen Samenbestellungen auch dieser dankbaren Sorte zu gedenken. **M. Sallmann.**

Die Fuchsie Rose of Castille findet man nur noch selten in den Kulturen. Es muß dies bedauert werden, denn die *Rose of Castille* zählt zu unseren schönsten Fuchsien. Ihre Blüten (weiß mit lila) trägt sie frei über dem Laube und zeigt sie in so verschwenderischer Fülle, daß kaum die Blätter zu sehen sind. Eine Gruppe von *Rose of Castille* leuchtet weit vor anderen hervor und erregt stets allgemeine Bewunderung. Der Wuchs ist ein kräftiger, jedoch nicht zu starker; sie wird 30—35 cm hoch. Um den Blütenreichtum noch mehr zu fördern, lasse man die Pflanzen in den Töpfen. Wer einen Versuch mit dieser alten Schönheit unternimmt, wird sicher befriedigt sein. **Wanner,** Stolp.

Primula malacoides alba. In Nummer 49 des vorigen Jahrganges dieser Zeitschrift las ich den Artikel des Herrn Garteninspektors M. Schwedler über *Primula malacoides*. Im allgemeinen kann ich nur dem dieser Primel dort gespendeten Lob beistimmen; dieselbe wird sich unbedingt in kurzer Zeit allgemein einbürgern und beliebt machen. Ich erlaube mir zu bemerken, daß die in den Monaten Mai—Juli gemachten Aussaaten kaum gelingen werden. Nach meinen Erfahrungen beschränkt sich die erfolgreiche Aussaat auf die Monate September bis Februar. Bekanntlich brachte die Firma E. Benary, Erfurt, die herrliche *Pr. malacoides alba* in den Handel. Sie wollte von derselben auf der vorjährigen Gartenbauausstellung zu Erfurt (10.—20. September) einige blühende Pflanzen zeigen. Zu diesem Zwecke erfolgte die Aussaat im Mai. Der Samen keimte jedoch nicht in gewohnter Weise. Bei der weiteren Kultur war auch nur ein schwacher Fortschritt im Wachstum zu bemerken. Während Pflanzen sonst in 14—16 Wochen blühten, waren sie im September noch sehr zurück. Nur einige brachten Blütenstengel, welche jedoch teils unter dem Laube stecken blieben, teils nur einen Blütenquirl hatten. **A. Kunsch,** Staatl. Hilfsgärtner, Gödöllö (Ung.).

Nachschrift der Redaktion. *Primula malacoides* dürfte noch manche Ueberraschung bieten. In Liverpool ist jetzt eine gefülltblühende Form entstanden, von welcher „The Garden“ in Nr. 2195 vom 13. Dezember v. Js. eine Abbildung bot.

Ueberwinterung von Ageratum. Wir haben jetzt eine ganze Anzahl schöner und reichblühender *Ageratum*-Sorten. Um diese aber sortenrein zu vermehren, sind wir bei den meisten auf die Stecklingsvermehrung angewiesen, welche eine gute Ueberwinterung der Mutterpflanzen bedingt. In zu kalten Gewächshäusern faulen die *Ageratum* leicht, daher sind sie am besten bei 15 bis 16° C zu überwintern. Man bringe auch nicht zu starke Mutterpflanzen in die Gewächshäuser, sondern gut durchwurzelte Sommerstecklinge, deren Blüten immer wieder auszukneifen sind. So wird man in der Lage sein, die benötigte Stecklingsmenge für das Vermehrungsbeet schneiden zu können. **Wanner,** Stolp.

Aus deutschen Gärten.

Das Donnersche Schloß in Altona.

(Hierzu vier Abbildungen, nach für die „Gartenwelt“ gefertigten Aufnahmen des Verfassers.)

Für die diesjährige große Altonaer Jubiläumsgartenbauausstellung hätte kein geeigneteres Gelände gefunden werden können, als dieser, an der Unterelbe sehr bekannte alte Herrensitz.

In dem Erwerb des Besitztums mit dem malerischen alten Park hat die Altonaer Stadtverwaltung bezüglich der kommunalen Gartenbaupolitik eine nicht hoch genug zu schätzende Tat vollbracht. Der Altona-Hamburger Bevölkerung, die an Sonntagen in Massen elbabwärts wandert und nach Erholung und Naturgenuß schmachtet, ist damit seit einiger Zeit ein Park erschlossen und in eine öffentliche Anlage verwandelt, der in seinem Innern märchenhafte Eindrücke zu verschaffen vermag. Lange Jahre hindurch war die Unterhaltung dem heute in verdientem Ruhestand lebenden bekannten Garteninspektor Reimers anvertraut, der mit liebevollem Verständnis nicht nur die Kulturen besorgte, sondern auch das gartenkünstlerische Kleinod zu pflegen wußte.

Das Donnersche Schloß in Altona.

Wir wollen für heute einige kurze Betrachtungen über das wertvolle, eigenartige Ausstellungsgelände anstellen und behalten uns vor, über die Ausstellung selbst später ausführlich zu berichten, nachdem die heute noch nicht ganz feststehenden Einzelheiten und die allgemein interessierenden Planungen sich übersehen lassen.

Malerische Partie aus dem Donnerschen Park in Altona.

Der Schloßbau (Abb. S. 64) erhebt sich auf halber Höhe des Abhanges stolz über dem rechten Elbufer und grüßt schon von ferne den heimwärtsstrebenden, aufkommenden Ueberseer. Alter Efeu und Wildwein halten die Terrassen dicht umsponnen, und auch die sonnige Elbfront des Hauses wird fast ganz von leichtem Gerank überdeckt. Der Altonaer, der früher höchstens über die Umfriedigung hinweg, den Hals reckend, einen Einblick sich leisten durfte, betritt heute wie ein Besitzender achtungsvoll den herrlichen Park und kann alle seine Schönheiten mit Vollgenuß Tag für Tag genießen. Alte hundertjährige Platanen senken unbehindert ihre Zweige bis auf den Rasen herab, breite Dorngehege duften zur Lenzeszeit im rosigen Blütenkleide. Ein stiller Weiher erzählt wie von etwas Verwunschenem. Laubbäume umkränzen, Märchengestalten gleich, seine Ufer und spiegeln sich in dem Lichte des Wassers. Uralte Kastanien haben sich am Wege zu einem Tor vereinigt und lassen den Wandernden unter ihrem tiefen Schatten hindurch zum Schlosse streben. Holunder und Strauchrosengruppen ziehen sich am Abhange hin, Jelängerjelieber überwuchert eine Futtermauer und schlingt sein zartes Rankenwerk leicht darüber. Brücken aus Naturholz lassen auf den Einfluß einer unserem heutigen Zeitempfinden entrückten Gestaltungsweise schließen, aber das Ehrfurchtsvolle des Aelteren haben auch diese Dinge in sich aufgenommen und sprechen nun eine Sprache, die selbst auch der Fremde verstehen kann.

Auf dem oberen Parkgelände sieht man noch Reste einer vor Jahren sicherlich mustergültigen Obstkultur.

Mit Recht freut sich Altona und nicht minder seine große Schwester Hamburg dieses Besitzes und sicherlich wird für die diesjährigen Veranstaltungen schon allein die Donnersche Liegenschaft eine wirksame Anziehungskraft auf Fachmann wie Laie ausüben.

Arthur Stehr, Hamburg.

Malerische Partie aus dem Donnerschen Park in Altona.

Der Staudengarten von Hatt auf der Ausstellung in Breslau 1913. Vor mir habe ich das neue Werk von Marie Luise Gothein liegen: Geschichte der Gartenkunst, 2 starke Bände, verlegt bei Eugen Diederichs in Jena 1914. Der Preis beträgt 48 M. Es wurde schon auf den Weihnachtstisch 1913 gebracht. Die

Abbildungen in diesem Buche sind ganz vorzüglich, so daß es sich aus diesem Grunde lohnt, sich die beiden Bände einmal näher anzusehen. Besonders interessiert hat mich die Abbildung von Hampton Court, Teichgarten, Seite 54. Man glaubt, den Staudengarten von Hatt in Breslau vor sich zu haben. Auch dieser Garten wird von einem Plattenwege durchschnitten, dessen Abschluß eine Marmorfigur bildet. In der Mitte des Gartens schließt der Plattenweg ein rundes Wasserbecken ein. Auch die Anordnung der Stauden und die Ueberwindung der Geländeunterschiede lassen Vergleiche mit dem Hattschen Garten zu. Ebenso fehlen auch die aus Buxus gezogenen Hähne in diesem Garten nicht. Die Anordnung der Stauden im Hampton Court Garten scheint übersichtlicher zu sein. Der Grund mag sicherlich darin liegen, daß dem Garten in Hampton Court eine größere Fläche zugewiesen werden konnte.

Wir wollen trotz allem nicht vergessen, daß der Staudengarten von Hatt in Breslau eine ganz vorzügliche Leistung war, was voll und ganz anerkannt werden soll. Die Liebe zu den Stauden kann durch solche Gärten nur gefördert werden. Wer von Berufskollegen den Garten in Breslau zu sehen bekommen hat, wird sich nicht nur über ihn gefreut haben, sondern auch darüber jubiliert haben, daß einem Gärtner der höchste Preis für architektonische Gärten zugesprochen wurde. Hofgärtner **Koch**, Altenburg.

Gehölze.

Buddleia variabilis-Formen.

Zu der älteren, an und für sich weniger bemerkenswerten *Buddleia variabilis* haben sich im Laufe des verflossenen Jahrzehntes eine Anzahl vorzüglichster Formen gesellt, die sämtlich von hervorragender Schönheit sind. Es ist besonders der überaus dankbare und lange andauernde Blütenflor, der diese Formen als Ziersträucher so wertvoll macht. Die in Massen hervorgebrachten großen und schön geformten Blütenstände leuchten in satten, aber überaus zarten Farbtönen, wie man sie unter Gehölzen kaum wieder findet. Auch die ziemlich große, meist zugespitzt langovale Belaubung, die besonders im Austrieb dicht silberweiß behaart ist, später aber oberseits eine tiefgraugrüne Färbung erhält, ist sehr zierend, sodaß der Strauch schon vor der Blüte von recht schmückender Wirkung ist. Eine andere nicht minder wertvolle Eigenschaft aller dieser Formen ist die späte Entfaltung des Blütenflores; erst im Hochsommer, etwa im August, beginnt derselbe und hält in unverminderter Schönheit mehrere Wochen an. Eben deshalb halte ich diese Gehölze sowohl zur Anpflanzung in Privatgärten, als auch in öffentlichen Anlagen für wertvoll, kann man mit ihnen doch zu einer Zeit, wo man im allgemeinen meist nur noch einige spärliche Reste von sommerblühenden Gehölzen sieht, noch einmal zum Schluß einen vollen, farbenprächtigen und jugendfrischen Blütenflor hervorbringen. Alles das sind gute Gründe genug, die das Anpflanzen der einen oder der anderen Form wohl rechtfertigen.

Die im Jahre 1896 aus dem westlichen und zentralen China in Europa eingeführte *Buddleia variabilis* Hemsley tritt als Zierstrauch wie schon oben gesagt, trotz ihrer guten Eigenschaften den neueren Formen gegenüber sehr zurück. Von sehr starkem Wuchs, erreicht der Strauch bei beträchtlicher Breite eine ungefähre Höhe von 2 m. Die hübsche und dichte Belaubung wird im Durchschnitt etwa 15—25 cm lang, ist von ovallanzettlicher Form und oft lang zugespitzt. Im Austrieb sind Holz und Blatt dicht grauweiß behaart, später aber kahler werdend. Während das Blatt oberseits eine graugrüne Färbung annimmt, bleibt es unterseits silbergrau und behaart. Von Ende Juli oder Anfang August an erblühen die endständigen, fast ährenförmigen Blütenstände, die eine Länge von etwa 40 cm erreichen. Die in dichten, nach der Spitze der Spindel zu kleiner werdenden Köpfchen angeordneten Blütchen, sind von zarter rosalila Färbung, von der sich der orangegelbe Schlund gut abhebt. Da jeder Nebentrieb des sehr reich verzweigten Strauches in einen Blütenstand endigt, so ist die Blütenmasse, die hervorgebracht wird, eine ganz beträchtliche.

Die neuen Formen sind in der ganzen Erscheinung der eben besprochenen Art sehr ähnlich, nur durch die weit üppigeren und köstlicher gefärbten Blütenstände, die je nach der Form auch zu verschiedener Zeit im Flor stehen, unterscheiden sie sich von derselben und untereinander. Um die Einführung dieser Formen, deren natürliches Vorkommen mit dem der Art übereinstimmt, hat sich besonders die bekannte englische Firma J. Veitch & Sons verdient gemacht. Diese Firma übergab gegen 1904 als erste Form die prächtige *B. variabilis Veitchiana* Wils. dem Handel. Von ungemein starkem Wuchs, halten sich die mäßig verzweigten Triebe straff aufrecht, nur am oberen Ende leicht übergeneigt. Die Blütenstände sind aber viel üppiger als die der Art; ich maß solche von reichlich 50—75 cm Länge, bei 10 cm unterem Durchmesser. Auch die Färbung der entlang der Spindel ganz dicht gestellten Blütchen ist eine bedeutende Verbesserung gegenüber der Art; es ist ein sattes, leuchtendes Heliotroplila, das durch den tieforangefarbigen Schlund wirkungsvoll gehoben wird. Die Blütezeit fällt so ziemlich mit jener der Art zusammen und ist von sehr langer Dauer.

Eine andere Form, die ebenfalls von Veitch einige Jahre später in den Handel gegeben wurde, ist *B. variabilis magnifica* Wils. Gleichfalls von starkem, aufrechtem Wuchs, gleicht diese Form sehr der vorigen, unterscheidet sich aber wieder durch die viel dunklere Blütenfarbe. Die zurückgebogenen Lappen der schön geformten Blumenkrone, die auch viel größer als jene der Art ist, zeigen eine leuchtende, sattpurpurviolette Färbung, zu welcher der tieforange Schlund einen feinen Kontrast bildet. Die Blütezeit beginnt bedeutend später als bei der vorigen Form. Wieder ein Jahr später erschien *B. variabilis superba* Veitch im Handel. Dieselbe bringt wohl die größten Blütenstände, die auch viel später erblühen als *Veitchiana*. Die Lappen der Blumenkrone, die zierlich gefranst sind, stehen flach ausgebreitet, sind also nicht zurückgebogen. Die Färbung ist ähnlich wie die von *magnifica*, fast noch tiefer, mit tieforange Schlund. Man ist versucht, diese als die schönste Form zu bezeichnen. Der kräftige Wuchs des gut geschlossenen, aufrechten Busches, dessen Triebenden unter der Wucht der ungemein großen und dichten Blütenstände leicht und graziös übergeneigt sind, sowie die köstliche Färbung der unzähligen Blütchen sind Eigenschaften, die neben der Blühwilligkeit diese Form zu einem hervorragenden Zierstrauch stempeln.

Die zuletzt erschienene Form, die vor zwei Jahren von Lemoine dem Handel übergeben wurde, ist *B. variabilis amplissima* Lem. Der sehr reich verzweigte Strauch baut sich breit und ist von außerordentlicher Blühwilligkeit. Soweit ich bemerken konnte, sind die Blütenstände nicht ganz so groß, wie die der vorhergenannten Formen, dafür hat aber auch der kleinste Nebentrieb die Eigenschaft, in einen Blütenstand zu endigen, so daß bei der reichen Verzweigung die mangelnde Größe des einzelnen Blütenstandes durch die Masse wieder wettgemacht wird. Die Färbung der sehr dichtstehenden Blüten ist ähnlich der von *Veitchiana*. Aufgefallen ist mir, daß die Blütezeit von *amplissima* bedeutend früher eintritt, als bei den anderen Formen; ob dies immer

so ist, oder nur Zufall war, läßt sich aus der verhältnismäßig kurzen Beobachtungszeit mit Bestimmtheit noch nicht sagen.

Alle genannten Formen sind als winterhart anzusprechen, trotzdem aber gebe man ihnen bei der Anpflanzung einen geschützten und warmen Standort. Es wird allerdings häufig vorkommen, daß die Triebe im Laufe des Winters zum größten Teil erfrieren. Man betrachte das jedoch nicht als einen Nachteil, denn das hierauf nötige Zurückschneiden des Strauches ist überhaupt in jedem Falle auszuführen. Ließe man das Holz stehen, auch wenn es nicht angefroren sein sollte, so würden sich naturgemäß im folgenden Jahre nur schwache Triebe entwickeln, die natürlich auch nur kümmerliche Blütenstände hervorbringen könnten. Man schneide also stets im Frühjahr die Triebe bis kurz über dem Erdboden zurück, wodurch ein kräftiger Austrieb aus dem Wurzelstock erfolgt. Dadurch, daß die diesjährigen Triebe noch im selben Jahre ihrer ganzen Länge nach fast aus jedem Auge durchtreiben, was übrigens zum Teil die Nebentriebe auch noch tun, bleibt überhaupt kein triebkräftiges Holz für das nächste Jahr übrig. Aus diesem Grunde bleibt eben zur Erzielung eines reichen Blütenflores nur ein radikaler Rückschnitt übrig.

Am schönsten entwickeln sich die Buddleien in einem nahrhaften, tiefgründigen und warmen Erdboden von mittlerer Feuchtigkeit, in windgeschützter, sonniger Lage. In stark dem Winde ausgesetzter Lage werden, meist gegen die Blütezeit hin, die üppigen, schweren Triebe bisweilen von starken Winden am Erdboden abgedreht; bei zu nassem Standort liegt die Gefahr des Erfrierens nahe. Einzelstellung oder lose Gruppierung frei im Rasen, sind die richtigen Verwendungsweisen der Buddleien. Nur hier entwickelt sich der Wuchs des Strauches in seiner losen, eleganten Form zu voller Schönheit und bringt die köstlich gefärbten Blütenstände, besonders gegen dunklen Hintergrund, zur vollen Geltung. Aber als ob mit ihrer eigenen Farbe noch nicht zufrieden, lockt die stark honigduftende Blüte noch zahlreiche buntbeflügelte Falter an, und die zarte Blütenfärbung gibt vereint mit den schillernden, satten Farben der Falter, vom Sonnenlicht überflossen, ein Bild, das jeden Naturfreund immer wieder von neuem entzückt.

Paul Kache, Dendrologe der Späth'schen Baumschulen, Berlin-Baumschulenweg.

Zeit- und Streitfragen.

Schul- und Standesfragen.

Von **A. Bode,** Chemnitz.

Der Stein ist ins Rollen gekommen. Mehr denn je wird in den maßgebenden Fachzeitschriften die Frage der Ausbildung von jungen Gärtnern erörtert und die Notwendigkeit einer zeitgemäßen Fachschulbildung rückhaltslos anerkannt. Das ist eine sehr erfreuliche Tatsache. Allerdings gehen die Meinungen über den Gegenstand recht weit auseinander, ein Beweis dafür, wie dringend notwendig eine Klärung der ganzen Sache ist. So gut es auch an und für sich sein mag, daß diese Dinge öffentlich in einer Zeitschrift zur Sprache gebracht werden, so hat das auch sein Bedenken. Vorschläge über Vorschläge werden gebracht, ob diese dann durchführbar sind und über das „Wie" der Durchführbarkeit, darüber herrscht keine Klarheit; sie wirken schließlich nicht anders als ein „Eingesandt" in irgendeinem Tageblatt. Einige Leser interessieren sich dafür, andere nicht; wieder andere behaupten das Gegenteil, der Rest verwirft alles. An „maßgebender Stelle" aber erfährt man von den Wünschen nichts, es bleibt beim alten.

Ob der Reichsverband in der Lage ist, auch in dieser Beziehung etwas Einheitliches zu schaffen, mag dahingestellt sein. Die bestehenden Schulordnungen und Schulgesetze der einzelnen Bundesstaaten können nicht so ohne weiteres geändert werden, ganz abgesehen davon, daß die Verschiedenheit der Verhältnisse eine vielseitige Anpassung an diese notwendig macht. Es ist nun auch ein eigen Ding um die Hilfe, die von auswärts oder von „oben herab" kommen soll. Vielfach herrscht freilich die Meinung, daß gerade bei solchen Dingen die „Staatshilfe" zuerst eingreifen muß und, wenn alles versagt, die „Regierung" dafür verantwortlich zu machen ist. Das ist ein Irrtum.

Hilf dir selbst, so hilft dir Gott. Richtiger dürfte es sein, wenn ein Stand und seine Angehörigen in der Erkenntnis dessen, daß ein jeder seine Pflicht tun muß, zunächst versuchen, aus eigener Kraft das zu schaffen, was zur Förderung und Hebung dient und erforderlich ist, dann wird die übrige Hilfe nicht ausbleiben. Dazu sind aber zwei Dinge unbedingt notwendig, nämlich das ernste Wollen und eine gewisse Opferwilligkeit. Sind diese nun wirklich vorhanden? Wenn auch häufig nur mit Widerwillen,

Teichpartie im Donnerschen Park in Altona.

so wird dennoch mehr und mehr anerkannt und zugestanden, daß die Theorie, oder das, was diese geschaffen hat, heutigen Tages nicht mehr entbehrt werden kann, um in der Praxis leichter und größere Werte zu erzielen. Und wenn daran auch nicht gedeutelt werden kann, daß ein Gärtner ohne ein praktisches Können ein Unding ist, so wird doch niemand daran zweifeln, daß ein theoretisches Wissen ihm das Verstehen seiner Aufgaben mindestens erleichtert.

Es handelt sich aber um noch etwas anderes. Ein denkender Mensch, besonders der, der etwas leistet, findet erst dann seine volle Befriedigung, wenn ihm die schuldige „Achtung" zuteil wird. Achtung und Anerkennung müssen aber verdient sein, auf Gegenseitigkeit und Gegenleistung beruhen, wenn sie einen dauernden Wert besitzen sollen. Wie soll sich der Werdende die Achtung verschaffen? Zuerst durch seine persönliche Arbeit, durch die praktische Betätigung und seine Fähigkeiten auf diesem Gebiete, die naturgemäß mit der geistigen Befähigung zunehmen. In beiden Fällen ist aber eine „Anleitung", ein Zurechtweisen und Führen notwendig; diese zu fordern ist deshalb ein junger Mensch berechtigt.

Als weitschweifig müßte es bezeichnet werden, wollte man früher herrschende Verhältnisse in Betracht ziehen; die vergangenen Zeiten sind abgetan, nur mit dem Bestehenden ist zu rechnen. Wer wollte es aber bestreiten, daß in bezug auf Arbeitszeit und Besoldung wesentliche Verbesserungen eingetreten sind. Da aber für die Fachbildungspflege mit Recht Zeit und Geld als die unerläßlichsten materiellen Grundlagen bezeichnet wurden, so ist dem hinzuzufügen, daß diese durch die Arbeitsverkürzung und Aufbesserung der Lohnverhältnisse geschaffen worden sind, außerdem die Möglichkeit, sich eine bessere Fach- und Schulbildung anzueignen, in weit größerem Maße vorhanden ist, als es ehedem der Fall war.

Die Aufbesserung der Lohnverhältnisse hat naturgemäß ein Streben nach besseren allgemeinen Lebensverhältnissen zur Folge gehabt, und das ist auch völlig berechtigt. Ob damit die allgemeine Achtung gestiegen ist, um die es sich doch lediglich in den Erörterungen über „Schulgedanken, Fachbildungswesen und Pflege usw." in der „Gartenwelt" handelt, ist eben die andere Frage.

Die Fach- und Schulbildung, beide aufs engste vereint, geben den Ausschlag für die soziale Stellung, die der Mann im Leben einnimmt. Wenn in England der Laufjunge schließlich zum Geschäftsführer emporsteigt, so bezieht sich das auf englische Verhältnisse; wir müssen und wollen aber mit deutschen Verhältnissen rechnen. Auch unserem Lehrling ist es durchaus nicht versagt, die achtbarste Stellung zu erreichen, ganz gleich, ob sich das auf eine Beamtenstelle oder auf eine selbständige Stellung in der Praxis bezieht, vorausgesetzt, daß er zur rechten Zeit seine Pflicht tat und sich tatsächlich aufraffen konnte, die dazu erforderlichen Opfer an Zeit und Arbeit zu bringen. Manchem Lehrling wird die Gelegenheit, eine Fachschule zu besuchen, freilich nicht geboten, einer sehr großen Anzahl ist aber die Möglichkeit dazu gegeben, teilweise laut Gesetz, wodurch die Kosten des Schulbesuchs wesentlich verringert werden. Wenn nun behauptet wird, daß die Erfolge dieser Schulen in keinem Verhältnis zu den aufgewendeten Mitteln stehen, so soll das nicht kurzerhand auf diese selbst zurückgeführt werden, trotzdem zugestanden werden muß, daß auch hier eine bessere Anpassung an die neuzeitlichen Verhältnisse und Anforderungen der Praxis angebracht ist*). Weit mehr sind die Ursachen der geringen Erfolge darin zu suchen, daß viele der fortbildungsschulpflichtigen Lehrlinge die Erkenntnis nicht besitzen und nicht erwerben, daß sie es sich selbst und ihrem Stande schuldig sind, während ihrer Lehrzeit die ihnen gebotene Gelegenheit zu benutzen, ihre Kenntnisse auch in der Schule zu bereichern, mindestens die Fähigkeit hierzu zu erlangen, über die Dinge nachzudenken, die sie recht notwendig gebrauchen, die ihnen die Praxis selbst aber nicht zu bieten vermag. Mit anderen Worten, sie sollen das in ihren Frei- und Feierstunden weiter verfolgen, wozu ihnen die Schule eine Anleitung gibt. Viele werden das als ein sehr hohes Opfer betrachten, es ist aber nichts weiter als eine Pflichterfüllung.

Nun wird sogar gesagt, die Schule ist überhaupt überflüssig; und wer etwas lernen will, kann und wird das auch ohne dieselbe vollbringen. Ja, auf einige wenige Einzelfälle mag das Bezug haben, im übrigen aber wollen wir an dem Schulzwang nicht rütteln; seine Aufhebung, wenn sie wirklich möglich wäre, könnte üble Folgen nach sich ziehen.

Auch selbst die besten „Bibliotheken" würden, vielleicht mit wenigen Ausnahmen, keinen Ersatz bilden. Außerdem fehlt es nicht an recht gediegenen Werken zur Fortbildung, sie müssen nur angeschafft und richtig benutzt werden. Aber man halte nur einmal eine Umfrage, ob und wie viel Bücher ein junger Gärtner sein eigen nennt und wenn die Antwort bejahend lautet, welcher Art dieselben sind!

Was aber in der Lehrzeit versäumt wurde, ist während der Gehilfenzeit schwer nachzuholen. Es fehlt vor allem die Uebung im Lesen der Fachliteratur, die Uebung zum Lernen und zum Verstehen. Und nun treten die zahlreichen anderen Pflichten an den jungen Mann heran, Pflichten geselliger und gesellschaftlicher Art, die um keinen Preis unerfüllt bleiben dürfen. Hier läßt sich eine Opferwilligkeit beobachten, die geradezu erstaunlich ist, nur schade, daß die Folgen für später ganz anderer Art sind, als man gedacht hat. Für Lehrbücher und Unterricht sind weder Zeit noch Mittel vorhanden, die Gewohnheit hat es so mit sich gebracht, daß man sich über den zweiten Teil der eigenen Ausbildung keine Gedanken macht. Erst später, wenn das Leben ernstere Forderungen stellt, dann kommt die Einsicht, dann erst wird es klar, was versäumt worden ist. Eine weitere Folge ist die, daß der Lehrherr für so manches verantwortlich gemacht wird. Zuzugeben ist, daß von dieser Seite aus auch nicht immer die erforderliche und notwendige Opferwilligkeit gezeigt, und den jetzt herrschenden Verhältnissen nicht immer das rechte Verständnis entgegengebracht wird. Das sind allerdings Hemmnisse, deren Beseitigung eine Aufgabe der bestehenden Organisationen sein kann, die aber auch durch eigenes Wollen überwunden werden können, wenn die Charaktereigenschaften des Lehrlings dementsprechend ausgebildet sind. Das sind jedoch Gaben, die aus dem Elternhause stammen, und wenn hinsichtlich der Ausbildung der jungen Gärtner noch so manches zu wünschen übrig bleibt, so soll man nicht vergessen, die Ursachen hiervon auch dort zu suchen, wo dem Menschen die Fähigkeiten für den Lebensweg angeboren und anerzogen wurden.

Das Elternhaus, die Schule, die Lehrzeit und nicht in letzter Linie die eigentlichen Lehrjahre, die Gehilfenzeit, das sind die Faktoren, die auf den Werdegang eines jungen

*) Eine Aeußerung und Ergänzung über diesen Gegenstand behält sich der Verfasser an anderer Stelle vor.

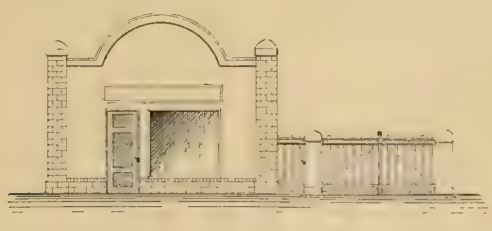
Gärtners Einfluß haben. Die später sich herausstellenden Unvollkommenheiten sind weder auf die Mängel des einen, noch des anderen Bildungsmittels allein zurückzuführen, oder dafür verantwortlich zu machen. Ein Charakter weiß sich auch aus den schwierigsten Verhältnissen herauszukämpfen und wird sich trotz aller Hemmnisse behaupten. Daß das der Fall ist, lehrt das praktische Leben, dafür geben zahlreiche Beispiele herzerfrischende Beweise. „Arbeiten und nicht verzweifeln", nichts besseres kann dem jungen, werdenden Gärtner zugerufen werden. Und für die, die wirklich arbeiten wollen und ihre Pflichterfüllung nicht nur in der Ausführung der ihnen jeweilig übertragenen Aufgabe sehen, sondern außerdem auch Zeit und Kraft übrig haben, an sich und für sich zu arbeiten, für die dürfen keine Opfer gescheut werden. Sie sind es, die dem Gärtnerstand die Achtung anderer Berufsgruppen und der Außenwelt abnötigen und dafür sorgen werden, daß ihrem Stande die Anerkennung gezollt wird, wie es tatsächlich der Fall ist. Diejenigen aber, die sich nur auf fremde Hilfe verlassen und zu keinem Opfer bereit sind, werden nur als die Hemmungen zu betrachten sein, die sich überall im Leben entgegenstellen; ihnen wird weder die Fortbildungsschule, noch die höhere Gärtnerlehranstalt die Mittel in die Hand geben können, um den Stand zu heben, diesem und sich selbst die geforderte Achtung zu verschaffen.

Fragen und Antworten.

Beantwortung der Frage Nr. 910. Beabsichtige ein neues Wohnhaus samt Geschäftsauslage für ein Naturblumengeschäft zu erbauen. Wäre es besser und praktischer, wenn ich für das Geschäft eine Art Glaspavillon oder Wintergarten an Stelle des jetzigen Verkaufsraumes, welcher aus vier Wänden und einem Auslagefenster besteht, errichten würde? Welche Firma befaßt sich mit der Ausführung solcher Bauten? Sind Blumen und Pflanzen in solchen Pavillons, bzw. Wintergärten haltbarer als in anderen Geschäftslokalitäten?

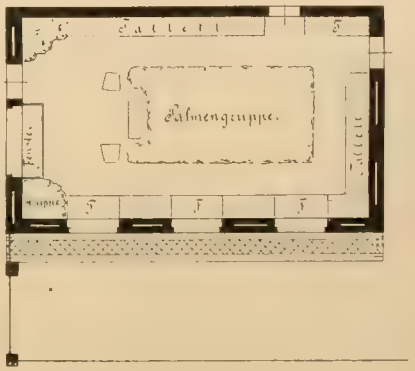
Anmerkung der Redaktion. Fragesteller, Herr Antal Goeser, Zambor (Ungarn) setzt für jene Antwort, welche er als beste befindet, einen Preis von 25 M aus. —

Ein Wintergarten eignet sich zur Schaustellung sehr gut für ein Blumengeschäft; er dürfte im gegebenen Falle, am vorteilhaftesten so errichtet werden, wie ihn die beistehenden Abbildungen veranschaulichen. Das Wohnhaus ist linksseitig gedacht und durch eine Tür mit dem Wintergarten verbunden. Der Binderaum befindet sich im Wohnhause und kann gleichzeitig anderen Zwecken dienen.



Blumengeschäft mit Wintergarten (Außenansicht).

Längs der Wände, die mit Kork oder Tuffstein dekoriert sind, werden Tabletten angebracht, auf welchen kleinere bis mittlere Blattpflanzen Aufstellung finden. Die Straßenseite zeigt nur ein 2 m breites, geschlossenes Schaufenster, das bei hellem Sonnenschein durch eine Markise beschattet wird. Links von der Eingangstür, an die Tablette anschließend, befindet sich eine Gruppe oder auch eine Grotte mit Wasserkunst, vorausgesetzt, daß Wasserleitung vorhanden ist. Die Ecke rechts vom Schaufenster nimmt eine größere Figur auf, welche mit Pflanzen jedweder Art umstellt ist. Die Fenster an der Einfahrtsseite sind für blühende und andere Verkaufspflanzen bestimmt, sie verschaffen dem Raume gleichzeitig eine gute Belichtung. Der Giebel auf der Rückseite ist durch eine Tür mit dem Garten verbunden. Neben der Einfahrt, die von einem eisernen Tor gesperrt ist, befindet sich ein mit Platten belegter Fußsteig. Die Mittelgruppe wird aus größeren Palmen und anderen Blattpflanzen zusammengestellt. Vor derselben ist Raum zur Bedienung des Publikums. Auch einige Korbsessel und eine Gartenbank haben dortselbst Aufstellung gefunden. Die Außenansicht zeigt die vordere Front, die in einfacher Ausführung gehalten ist und links von der Eingangstür Platz für einen Schaukasten bietet. Ueber Tür und Schaufenster befindet sich das Firmenschild. Die Mauern sind rechts und links von rotem Verblendstein, das übrige soll mit hellgelber Terra-Nova geputzt werden. Der obere Bogen der Fassade wird aus Zement hergestellt und trägt als Krone eine Agave. Das flache Dach darf nur einen beiderseitigen Abfall von etwa 50 cm haben, weil sonst der Innenraum zu hoch aussehen würde. An der Seite, nach dem Hause zu, befinden sich noch einige größere Dachfenster, die eine gleichmäßige Belichtung, auch Lüftung, ermöglichen sollen. Die für den Halt des Daches notwendigen Binder bestehen aus Rundeisen, an welchen größere *Asparagus* und sonstige Ampelpflanzen aufgehängt werden können. Die Innendecke ist mit hellgrauer Terra-Nova zu putzen, da diese Farbe am besten zu der Wandbekleidung paßt. Anstrich ist bei diesem Putz nicht erforderlich. Zur Erwärmung würde eine Warmwasserheizung am vorteilhaftesten sein. Die Ausführung der Dachkonstruktion übernimmt jede Gewächshausfabrik.



Grundriß des Wintergartens.

W. Neuhaus, Isernhagen.

— Wenn der Herr Fragesteller die Mehrkosten nicht zu scheuen braucht, rate ich ihm einen gesonderten Bau für sein Blumengeschäft zu errichten. Die höheren Baukosten gleichen sich in einigen Jahren aus, da die Haltbarkeit der Pflanzen und Blumen in einem hellen, luftigen Raum größer ist. Es soll aber unbestritten bleiben, daß sich auch in Wohnhäuser eingebaute Geschäftsräume für die genannten Zwecke sehr gut eignen, wenn sie zweckmäßig ausgestattet sind. In Wohnhäusern trägt die in Blumengeschäften vorhandene aber notwendige Feuchtigkeit oft zum Gedeihen des Hausschwammes bei, wenn nicht entsprechende Umbauten, welche viel Geld kosten, vorgenommen wurden. Der Fußboden muß unbedingt, möglichst mit gerippten Fließen, welche gut in Beton zu betten sind, belegt werden. Als Wandbekleidung eignen sich am besten Kacheln oder helle Glasursteine. Hohe, vorgelagerte Fenster sind, da die Belichtung nur von einer Seite erfolgen kann, unerläßlich. Auch für gute Lüftung ist Sorge zu tragen. Arbeits-, bzw. Binderaum ist möglichst vom Verkaufsraume zu trennen. Kühl- und Lagerräume sind ebenfalls erforderlich. Wenn irgend möglich, statte man die Räume mit elektrischer Beleuchtung aus, und zwar recht reichlich, aber in nicht aufdringlicher Form. Als Heizung kommt nur Warmwasserheizung in Frage. Wenn alle diese Punkte genau beachtet werden, ist ein solcher in einem Wohnhause eingebauter Raum sehr wohl für genannte Zwecke verwendbar. Selbst die größten Blumengeschäfte Berlins befinden sich in Wohnhäusern. Am zweckmäßigsten läßt sich natürlich ein gesonderter Bau einrichten, und da der Herr Fragesteller selbst Grundbesitzer ist und womöglich mit dem notwendigen Platz nicht zu geizen braucht, so erscheint mir die Erbauung einer wintergartenähnlichen Schauhalle angezeigt. Um dem Fragesteller den Entschluß hierzu leichter zu machen, führe ich in folgendem ein geeignetes Beispiel an. Eine

geradezu ideale Blumen- und Pflanzenverkaufs- und Schauhalle ließ vor etwa 4 Jahren Gärtnereibesitzer Königl. Hoflieferant Emil Dietze, Berlin-Steglitz, errichten. Die aus Eisen, Beton und Glas erbaute Halle ist in ihrer ganzen Ausdehnung zum Zwecke der Frischhaltung der vielen Schnittblumen unterkellert. Hier ist auch in einem besonderen Raum die Heizkesselanlage untergebracht. Der zu ebener Erde gelegene Verkaufsraum ist infolge der aus fünf großen Schaufenstern bestehenden Seitenwände, welche voneinander nur durch die aus Eisen und Beton bestehenden Tragpfeiler und zwei Eingänge getrennt werden, taghell erleuchtet. Zum Schutze gegen Sonnenschein sind sämtliche Fenster mit beweglichen, weit ausladenden Segelleinenjalusien versehen. Als Schutz für die Nacht, bei starkem Frost, sind außerdem dünne Rouleaux angebracht. Im oberen Stockwerk befindet sich in derselben Ausdehnung, wie der Verkaufsraum, der Binde- und Arbeitsraum, welcher mit Rohglas abgedeckt ist. Mittels einer sinnreichen Schattier- und Lüftungsvorrichtung ist auch dieser Raum stets auf der gewünschten Temperatur zu erhalten. Jeder der drei beschriebenen Räume bedeckt einen Flächenraum von etwa 50 qm, zusammen also 150 qm. Alle drei Räume werden durch eine kleine Warmwasserheizung erwärmt und sind mit elektrischer Beleuchtung ausgestattet. Im Verkaufsraum sind die allgemein erforderliche Telephonzelle, sowie die nach oben und unten führende hübsche Treppenanlage angeordnet, An der Außenseite des schmucken Gebäudes, in Höhe des Daches, welches von innen zugänglich ist, sind rund um das ganze Gebäude Blumenkästen angebracht, welche während des Winters mit Tannen und Eriken, im Sommer mit Pelargonien bepflanzt, das an sich hübsche Bauwerk schon aus größerer Ferne als Blumenhaus kennzeichnen. Offenbar besitzt ein solcher Blumenbinde- und Verkaufsraum große Vorzüge vor den in Wohnhäusern untergebrachten Geschäftslokalen. Der geschilderte Bau besteht aus einer massiven Wand und drei Glaswänden. Schon durch diese Anordnung, welche eine gute Lichtverteilung zuläßt, ist für bessere Haltbarkeit der Blumen und Pflanzen hinreichend gesorgt. Der Fußboden besteht aus in Zement gelegten, hellen, gerippten Fließen, welche dauernd feucht gehalten werden, außerdem sind die Fenster im Innern mit einer Wasserberieselungsanlage versehen, um das Beschlagen zu verhindern. Der hohe, ganz in Weiß gehaltene Verkaufs- und Ausstellungsraum bietet, von außen und innen betrachtet, ein anheimelndes Bild. Ringsum Blumen, inmitten weißlackierte Sessel, welche wartende Käufer und Käuferinnen zu kurzer Rast einladen. Es ist auch ein großer Vorzug, wenn der Binderaum vom Verkaufsraum getrennt liegt. Der Binder ist so in die Lage versetzt, ungestört ein begonnenes Stück zu vollenden, ohne durch oft unsinnige Kritik und Wünsche der Käufer gestört zu werden. Langstielige Blumen und leichte Arrangements werden natürlich auch im Verkaufsraum sofort nach Wunsch ausgewählt, bzw. zusammengestellt. Oben beschriebenes Blumenhaus wurde von der Firma Böttger & Eschenhorn G. m. b. H., Fabrik für modernen Gewächshausbau in Berlin-Lichterfelde, erbaut.

W. Jensch, Obergärtner, Berlin-Steglitz.

— Fragesteller sollte es sich erst überlegen, ob es sich in der betreffenden Stadt lohnt, kostspielige Bauten auszuführen, denn ich war schon in verschiedenen Betrieben mit solchen Pavillons tätig, in welchen sich deren Errichtung als Geldverschwendung erwies. In einer reichen Stadt mit mindestens 50 000 Einwohnern darf man ruhig solchen Pavillon bieten. Ich würde dem Pavillon eine nördliche oder nordwestliche Lage geben, da sonst im Sommer die Hitze und Trockenheit unerträglich sind. Ich ziehe unter allen Umständen ein Einfamilienwohnhaus vor. Die Kosten des Baulandes abgerechnet, ein Wohnhaus mit 4 Räumen ebener Erde nebst Halle, 4 Zimmer im 1. Stock oder halbes Dachgeschoß 10—12 000 M, mit erstem Stockwerk und 2 weiteren Schlafzimmern unterm Dach 15 000 M, mit der bei Blumengeschäften durchaus nötigen Unterkellerung, je nach der Bodenbeschaffenheit, 1500—2000 M mehr. In sehr kaltem Klima mit einem Stein dickeren oder sogenannten Doppelwänden 2000 M mehr, der Pavilloneinbau mit Rohglas fürs Dach (anderes kommt nicht in Betracht) und belgisches Glas als Seitenbekleidung, für die Ostseite, der kalten Winde wegen, ebenfalls Rohglas, kapellenartiger Vorbau, auf alle Fälle aber Vordach über dem Eingang 1500—4000 M; je nach den Verzierungen und der Größe. Um wirklich ein einheitliches, geschmackvolles Ganzes zu bekommen, lassen Sie die Pläne durch einen Architekten entwerfen. Die Zentralheizung fürs Haus und für den Pavillon stellt sich auf 3000 M, für den Pavillon allein auf 1200—1500 M. Ich setze eine mit Bäumen (Akazien) bepflanzte Straße voraus und ein 13—15 m langes Grundstück, bei einer Tiefe von mindestens 20 m. Dann kommt ein einfacher Lattenzaun, 1,2 m hoch, die Latten weit auseinander und mit schottischen Zaunrosen *(Lady Pencance)* berankt. In dem schmalen Vorgarten stellen Sie Gruppenpflanzen aus, auf der rechten Seite im Sommer Dekorationspflanzen. Die bereits erwähnte Kapelle (oder Vordach) halte ich für unbedingt notwendig, denn sie gewährt den eintretenden Kunden Schutz bei Regen, auch schwächt sie die kalte Zugluft ab. Sie sollte aber so hoch sein, daß noch eine Ampelpflanze darin aufgehängt werden kann, ebenso sollte sie auch mit Schlingpflanzen berankt sein. An dem linken Seiteneingang bilde eine einfache Pergola den Abschluß. Im Pavillon oder Wintergarten würde ich dem Haupteingang gegenüber eine harmonische Blatt- und Blütenpflanzengruppe aufstellen. Rechtsseitig können andere Blütenpflanzen aufgestellt werden, während links in der Nähe des Bindezimmers abgeschnittene Blumen und fertige Zusammenstellungen ihren Platz finden.

E. Richlin, Burton (Christchurch, Hants, England).

Beantwortung der Frage Nr. 911. Wieviel Arbeitskräfte (gelernte Gärtner) sind zur tadellosen Instandhaltung einer etwa einen Morgen großen Parkanlage, eines einen Morgen großen Geländes für praktische Gemüsekultur und von 100 Mistbeetkästen, teils zur Heranzucht von Blumen, teils zur Frühtreiberei bestimmt, erforderlich? —

Derartige Fragen genau zu beantworten, ist ohne nähere Kenntnis der Verhältnisse nicht gut möglich.

Fragesteller sagt z. B. „100 Mistbeetkästen". Die Bezeichnung „Mistbeetkasten" ist aber ein weiter Begriff. Während man in der Gegend, in welcher ich lernte, durchweg fünffensterige Kästen findet, hatten wir in den verschiedenen schwäbischen Betrieben, in welchen ich drei Jahre zu arbeiten Gelegenheit hatte, durchweg Kästen mit vier Fenstern. Hier in Frankfurt ist meist der dreifensterige Kasten im Gebrauch (ich meine hier selbstredend den beweglichen Kasten). Es handelt sich also unter Umständen um einen Unterschied von 200 Fenstern, der erheblich ins Gewicht fällt.

Eine andere Frage ist es, ob die ganze Zahl der Kästen in jedem Frühjahr neu angelegt wird, oder ob ein Teil sogenannte „kalte Kästen" sind, was gleichfalls ins Gewicht fällt, um so mehr, als gerade doch im Frühjahr ohnehin Arbeit in Hülle und Fülle vorhanden ist.

Hauptsache aber ist es, ob die leitende Person fähig ist, praktisch und vorteilhaft zu verfügen und einzuteilen. Ich glaube, daß man mir recht geben wird, wenn ich sage, es gibt Betriebsleiter, seien es Obergärtner oder Besitzer, die mit zwei Mann mehr leisten, als ein Kollege nebenan mit drei, ohne die Leute wesentlich mehr anzuspannen.

Nach meiner Ansicht genügen im vorliegenden Falle zwei tüchtige Gehilfen und ein Gartenarbeiter, welch letzterer nur für die Sommermonate zu beschäftigen wäre. Ist Besitzer selbst nicht Gärtner (anscheinend handelt es sich um eine Privatgärtnerei), so ist es schon besser, einen tüchtigen Mann als Leiter anzustellen und diesem das Weitere zu überlassen. **Aug. Kastl,** Eschersheim.

— Um diese Frage genau beantworten zu können, hätten Sie angeben müssen, wie der Park gestaltet ist, ob viel Luxus darin getrieben wird, oder ob sich dieser in normalen Grenzen bewegt. Ich wähle also den goldenen Mittelweg. Der Gemüsegarten soll ebenfalls in sauberem Zustande sein und die 100 Kästen (Fenster?) stehen dauernd im Betriebe.

Dazu würden an Arbeitskräften erforderlich sein: Ein leitender Gärtner, zwei Gehilfen, bzw. ein Arbeitsmann und eine Frau, denn die Gehilfen von heute unterziehen sich nicht gern jeder Arbeit,

eine Erfahrung, die ich schon wiederholt machen mußte. Außerdem würde dem leitenden Gärtner noch ein Arbeitsbursche zur Hilfeleistung bei den Mistbeeten beigegeben werden müssen.

Für die Wintermonate könnte eventuell eine Arbeitskraft weniger in Betracht kommen, die aber im zeitigen Frühjahr wieder eingestellt werden müßte. **Wilh. Neuhaus,** Isernhagen.

— Ein älterer, in den erforderlichen Facharbeiten vollkommen erfahrener Gehilfe muß mit Unterstützung eines jungen Gehilfen und einiger Arbeiter, Frauen oder Arbeitsburschen die vorliegenden Arbeiten bequem leisten können, vorausgesetzt, daß alle Leute tüchtig sind und Interesse am Beruf haben, sonst genügt die doppelte Anzahl nicht.

Aus der Frage ist nicht klar ersichtlich, wie groß die 100 Mistbeetkästen sind. Denn es ist doch ein gewaltiger Unterschied, ob unter einem Mistbeetkasten eine Lage mit 4 oder 12 Fenstern verstanden wird, da sich im ersteren Falle 400, im letzteren über 1200 Fenster ergeben. Stadtgärtner **Blau,** Fürstenwalde.

Bücherschau.

Die **Mitteilungen der Deutschen Dendrologischen Gesellschaft,** Jahrgang 1913, sind dieser Tage zur Versendung gelangt. Sie beginnen wieder mit der Schilderung einer neuen Gehölzart, zu welcher aber diesmal die übliche Farbentafel fehlt. Diese Neuheit ist *Robinia Hartwigii,* welche Professor Dr. Koehne bespricht. An zweiter Stelle steht der Geschäftsbericht, erstattet vom Präsidenten Dr. Graf Fritz von Schwerin, welcher auch das Jahrbuch redigiert hat, wie alle „Mitteilungen" seit 1904. In diesem Geschäftsbericht wird verstorbener Mitglieder ehrenvoll gedacht; einige von ihnen, ziemlich regelmäßige Teilnehmer der Jahresversammlungen, werden uns noch einmal im Bilde vorgeführt. Zu Ehrenmitgliedern wurden die Herren Geheimrat Prof. Dr. Engler, und der langjährige Geschäftsführer, Oekonomierat Beißner ernannt. Zum Anschluß an den Reichsverband für den deutschen Gartenbau hat sich die Gesellschaft noch nicht entschließen können.

Als vor einigen Jahren die phantastische Gründung einer Deutschen Gartenbaugesellschaft angeregt worden war, der alle Gartenbauvereine im Reiche als Untergruppen (undeutsch Sektionen genannt) beitreten sollten, ein Phantasiegebilde, das sich, wie jeder, der mit weiteren gärtnerischen Kreisen nur etwas Fühlung hat, voraussehen mußte, als Totgeburt erwies, erklärte der Präsident der Deutschen Dendrologischen Gesellschaft, daß von einem Anschluß derselben keine Rede sein könne, da es sich bei ihr nicht um eine Gartenbau-, sondern um eine forstbotanische Gesellschaft handele. Nach § 1 ihrer Statuten hat die Deutsche Dendrologische Gesellschaft den Zweck, die Kenntnisse von Bäumen und anderen Gehölzen zu vermitteln, sie auf ihren Nutz- und Zierwert zu prüfen, und die geeigneten Formen in Deutschland zu verbreiten. Von diesen fest umschriebenen Aufgaben weicht die Gesellschaft jetzt zum ersten Male ab, indem sie auch die Stauden und Dahlien in ihr Arbeitsfeld einbezieht. Mit der Forstbotanik haben unsere Gartenstauden jedenfalls nichts zu tun, deshalb wird den meisten Mitgliedern diese Abweichung vom bisherigen, langjährigen Programm jedenfalls sehr überraschend gekommen sein, denn auf der letzten Jahresversammlung war davon nicht die Rede, auch von einem Vorstandsbeschluß zur Einleitung der neuen Marschrichtung ist mir nichts bekannt geworden. Der Begründung, die Graf Fritz von Schwerin dieser Neuerung mit auf den Weg gibt, kann ich mich nicht anschließen, auch das Bedürfnis nach einem solchen Jahrbuch nicht anerkennen. Es ist überhaupt kein Jahrbuch, also kein Werk, welches eine geschlossene Uebersicht über die Fortschritte, Neueinführungen und Neuzüchtungen im Staudengebiete gibt, sondern ein Heft mit bunt aneinandergereihten Staudenartikeln, wie sie z. B. die „Gartenwelt" im Laufe eines Jahres viel reichlicher und vielseitiger veröffentlicht. Wenn man eine Auslese der Staudenartikel der „Gartenwelt" eines Jahrganges zusammenstellen würde, so käme ein wirkliches, ganz anders aussehendes Staudenjahrbuch zustande. Schon gleich der Inhalt des ersten Artikels des vorliegenden Jahrbuchs der Staudenkunde deckt sich nicht mit seiner Ueberschrift. Diese lautet: *„Iris germanica* und die ihr verwandten Gattungen". Von verwandten Gattungen ist aber in dem ganzen Artikel auch nicht mit einer Silbe die Rede, sondern nur von *Iris germanica* und einigen anderen Arten. Man sollte doch voraussetzen, daß der Verfasser eines solchen Artikels zwischen Arten und Gattungen zu unterscheiden versteht, nicht beide in einen Topf wirft. Der an und für sich interessante Artikel von Professor Dammer „Wie entstehen aus Blumen Früchte?" hat sich wohl nur versehentlich in dies Staudenjahrbuch verirrt. Von eigentlichen Staudenartikeln enthält es, abgesehen von dem oben angeführten, nur vier, über japanische Anemonen, krautartige Paeonien, Andeutungen zur Verwendung von Staudenblüten zum Schnitt und eine sogenannte „blumistische" Plauderei. „Blumistisch" ist mistig und mistisch, vor allem aber undeutsch; es verunstaltet unsere schöne Muttersprache. Wenn man den Staudenbegriff so weit als möglich faßt, dann mögen Dahlien, die gleichfalls vertreten sind, meinetwegen Stauden sein. Meiner unmaßgeblichen Meinung nach gehören sie aber nicht in die Gruppe jener Pflanzen, die man heute unter dem gärtnerischen Sammelbegriff „Stauden" zusammenfaßt, man wird deshalb auch in den vorhandenen Staudenwerken vergeblich danach suchen.

Das Staudenjahrbuch, das zugleich mit den Dendrologischen Mitteilungen zur Ausgabe gelangte, umfaßt 83 Druckseiten; es macht dem 427 Druckseiten starken Jahrbuch (im Vorjahre umfaßte es 478 Seiten) gegenüber noch den Eindruck eines etwas vernachlässigten Stiefkindchens. Sein Herausgeber, der Präsident, ist ein begeisterter Staudenund Dahlienfreund, der ja auch nach dem Eingehen seiner Baumschule in die Reihen der berufsmäßigen Stauden- und Dahlienzüchter trat.

In den Dendrologischen Mitteilungen widmet Graf von Schwerin dem im Vorjahre verstorbenen Landesökonomierat F. L. Spaeth (die richtige Schreibweise ist Späth) einen Nachruf, in welchem die Verdienste des Verstorbenen als Dendrologe gewürdigt werden. In die Abfassung des Berichtes über die letzte Jahresversammlung, den der schwer erkrankte Herr Beißner durch Jahre erstattet hatte, teilte sich der Präsident mit dem Gartenarchitekten Begas in Elberfeld.

Fast der gesamte weitere, außerordentlich reiche Inhalt des vorliegenden Jahrbuches ist ein rein forstlicher, stammt meist aus der Feder von Forstleuten und liefert damit gleichfalls den Beweis, daß die Gesellschaft tatsächlich eine forstbotanische ist, der aber nur wenig Forstbeamte angehören. Von auch gärtnerisch interessanten Artikeln seien die folgenden genannt: Einwirkung des Frostes auf die Pflanzen, von Philippsen, Flensburg; Ueber die Folgen der Spätfröste mit besonderer Berücksichtigung des Aprilfrostes 1913, nach einem von Professor Höfker auf der Jahresversammlung gehaltenen Vortrag; Bericht über das Fortkommen einiger ausländischer Gehölzarten im Park zu Windischleuba von der verstorbenen Freifrau Clementine von Münchhausen; Ueber die Einwirkung des Johannistriebes auf die Bildung von Jahresringen (reich illustriert) von Dr. Hellmut L. Späth, gleichfalls nach dessen Vortrag; Einiges über Rhododendronzucht von T. J. Rudolf Seidel. Es folgen dann der Vortrag von Lehrer Harms über Luther Burbank und sein Lebenswerk, der geradezu zur Kritik herausfordert, Betrachtungen über die räumliche Ordnung im Park von Graf Berg, eine sehr sachkundige, umfangreiche Arbeit, zahlreiche forstlich und dendrologisch interessante Abhandlungen und Notizen von C. Sprenger, eine pflanzengeographische Studie von Dr. Goeze, und Berichte über neue Gehölze, erstattet von Rehder und von Herm. A. Hesse. Ob die Wettervorhersagen für das Jahr 1914 in einem wissenschaftlichen Jahrbuch am rechten Platze stehen, mag dahingestellt bleiben. Eine reiche Anzahl kleiner Notizen über Gehölze aller Art, ein umfangreicher Fragekasten, die Rubrik Bücherschau und verschiedene Mitteilungen des Vorstandes beschließen die sorgfältig geleiteten und inhaltreichen Mitteilungen, die erneut Zeugnis von dem anerkennenswerten Streben des Präsidenten ablegen, der ehrenamtlich seine ganze Arbeitskraft, seine ganze Persönlichkeit in den Dienst der Gesellschaft stellt. M. H.

Lehranstaltsberichte für das Etatsjahr 1912. Bericht der Königl. Lehranstalt für Obst- und Gartenbau zu Proskau. Berlin, Verlag von Paul Parey, Preis 2,50 Mark.

Den weitaus größten Raum nimmt die gärtnerische Praxis in diesem Berichte ein. Besonders umfangreich ist die Obstbauabteilung, in welcher eingehend über die Kulturen der Anstalt be-

richtet wird. In den Jahren 1911 und 12 wurde ein Teil des Buschbaumbestandes mitten im Winter ausgelichtet, wobei sich große Wunden ergaben. Eine verzögerte oder schlechte Verheilung der Wunden konnte gegenüber denjenigen, die vor und nach Eintritt der Frostperiode entstanden waren, nicht festgestellt werden. Immerhin wird empfohlen, jüngeren Bäumen etwa nötige große Wunden erst nach Ablauf des Winters beizubringen. Zum Verstreichen der Wunden von Veredlungen wurden verschiedene Baumwachssorten verwendet, und zwar selbst hergestelltes warmflüssiges, ebensolches kaltflüssiges und das im Handel bevorzugte Bärtschli-Baumwachs. Hierbei ist ein Unterschied in den Anwachsergebnissen nicht festgestellt worden. In Proskau werden alle Baumwachssorten, auch die kaltflüssigen, vor dem Gebrauch angewärmt, ein Verfahren, welches ich gleichfalls seit Jahren handhabe. Ohne vorherige Anwärmung läßt sich selbst kaltflüssiges Baumwachs bei niederen Temperaturen über dem Nullpunkt nicht aufstreichen; angewärmt legt es sich besser an und ist sparsamer im Gebrauch. Gegen *Monilia*, die hauptsächlich in dichten Beständen auftrat, wurde gründliches Auslichten der Kronen vorgenommen. *Fusicladium* trat in alten Hochstammpflanzungen stark auf, wodurch ein großer Teil der Ernte schorfempfindlicher Sorten entwertet wurde. Da sich große, alte Bäume nicht spritzen lassen, sollen schorfempfindliche Sorten mit widerstandsfähigen umgepfropft werden. Bei kleinen und mittelgroßen Bäumen habe ich mehrfache Bespritzungen mit kalifornischer Schwefelkalkbrühe mit bestem Erfolg gegen Schorf angewendet, worüber ich demnächst berichten will. Der amerikanische Stachelbeermehltau verursachte nur geringfügigen Schaden; die Sträucher wurden sofort nach der Blüte und dann noch zweimal nach je 14 Tagen, mit $^1/_2$%iger Schwefelkalkbrühe gespritzt. Spritzungen mit 20%iger kalifornischer Brühe waren erfolgreich gegen die Kräuselkrankheit der Pfirsiche. Versuchsweise wurden ausgangs Winter 1912 alle Pfirsichwandspaliere in der Weise behandelt, daß man immer die rechts vom Stamme eines jeden Spaliers stehenden Zweige losband und bespritzte, die anderen unbehandelt ließ. Vor dem Erblühen, Ende Mai, zeigten die behandelten Aeste durchweg gesunde Belaubung, während die nicht behandelten verschiedener Sorten wieder starken Pilzbefall aufwiesen.

Die Beobachtungen an geschnittenen und nicht geschnittenen Kernobstkronen, worüber schon 1911 berichtet wurde, fielen, wie erklärlich, zugunsten eines sachgemäßen Schnittes aus. Die Triebverlängerungen der geschnittenen Bäume überragen die der nicht geschnittenen um das drei- bis fünffache. Interessant sind auch die durch Abbildungen erläuterten Folgen des kurzen und des langen Wurzelschnittes. Nach dem langen Wurzelschnitt ist die Wurzelbildung und -verzweigung eine bedeutend bessere, als nach dem kurzen, was durch zwölf Abbildungen erläutert wird, die alle für sich selbst sprechen. Umfangreiche Versuche wurden mit verschiedenen Sprengstoffen zur Bodenlockerung angestellt. Das Rigolen des Landes mit Sprengschüssen stellt sich nach den Berechnungen der Anstalt viel zu teuer; es kostet weit mehr als Gespannarbeit. Ungünstig fällt noch in die Wagschale, daß dabei keine Reinigung des Bodens von Unkraut stattfindet, und daß der Dünger nachträglich untergebracht werden muß.

Für die Gewächshauskulturen wurde eine hübsche Orchideensammlung von Beyrodt, Marienfelde, angekauft. Farne und Moosfarne leiden in Proskau durch das kalkhaltige Wasser. (Nicht auch Orchideen, Moorbeetpflanzen, Eriken und Neuholländer?) Eine neue Wasserleitung soll diesem Uebelstande in Kürze abhelfen. Die Anstalt kultiviert ein großes Chrysanthemumsortiment und hat sich bemüht, alle einfachblühenden Sorten, die aufzutreiben waren, anzuschaffen, um sie in diesem Jahre zu beobachten.

Mit den modernen Treibverfahren wurden in der Anstalt umfangreiche Versuche angestellt. Das Räuchern hat sich, wie vorauszusehen war, — ich habe es in der vorjährigen Aprilnummer humoristisch behandelt — nicht bewährt. Geräucherte Treiberdbeeren verloren die Blätter. Auch das sogenannte Nährsalzlösungsverfahren war völlig erfolglos. Die am 22. Januar in die Knopsche Lösung gestellten Zweige trieben nicht früher als in gewöhnlichem Wasser stehende aus. Am besten hat sich die Warmwassermethode, in zweiter Linie das Aetherisieren bewährt. Die Steinholztöpfe der Fabrik Silesia haben sich bewährt, kommen aber für den Handelsgärtner kaum in Frage, da sie schwerer als Tontöpfe und auch zu teuer sind.

In der Gemüseabteilung wurden Aschenbetonmistbeetkästen und andere erprobt, welche die alten Holzkästen bald verdrängen dürften, auch die Kultur unter Glasglocken. Der Anzuchttopf aus Pappe, „Schutzzoll“ genannt, von Oskar Otto, Liegnitz, hat sich bewährt; er ist natürlich nur einmal zu gebrauchen und dient hauptsächlich zur Vorkultur von Salat, Gurken und Tomaten, die später mit unbeschädigten Ballen ausgepflanzt werden. Ueber Gemüseverwertung, Landschaftsgärtnerei und Gehölzezucht wird eingehend berichtet.

Die wissenschaftliche Abteilung hat sich mit Untersuchungen der durch Teeröldämpfe verursachten Wachstumsstörungen in Ratibor-Plania beschäftigt, ferner mit Boden- und Wasseruntersuchungen. Düngungsversuche mit Laugenasche zeitigten bei landwirtschaftlichen Kulturen kein Ergebnis, bei Gemüsekulturen sind sie noch nicht abgeschlossen.

Für die botanische Versuchsstation erstattet Professor Ewert eingehenden Bericht, auch über seine Versuche über Jungfernfrüchtigkeit. Im Bericht der zoologischen Versuchsstation interessiert die Mitteilung über einen neuen Schädling, das graubraune Heupferdchen, das übrigens schon seit Jahren hier und da in den Gewächshäusern beobachtet wird. In der Station für gärtnerische Pflanzenzüchtung wurden Untersuchungen über die Aufspaltungen von Löwenmaulrassen nach dem Mendelschen Gesetz angestellt.

Der gesamte Bericht liefert den Beweis dafür, daß es in Proskau unter der neuen Direktion Schindler rasch und erfolgreich vorwärts geht. **M. H.**

Personalnachrichten.

Chrestensen, Niels Lund, Handelsgärtner in Erfurt, † am 21. Januar im Alter von 74 Jahren. Der Verstorbene war der Sohn eines kleinen dänischen Landwirtes, kam als angehender Gehilfe im Jahre 1865 nach Deutschland und arbeitete als solcher in verschiedenen Handelsgärtnereien Erfurts. In dieser Stadt machte er sich dann 1867 selbständig. Aus den allerbescheidensten Anfängen ging sein heute weit bekannter gärtnerischer Betrieb hervor. Er war einer der ersten, die den Wert des Inserates für die geschäftliche Propaganda auf gärtnerischem Gebiete erkannten. Die Inseratpropaganda nutzte er vor Jahren im Wettbewerbe mit der Firma J. C. Schmidt in umfangreichster Weise aus, namentlich für seine Bindereiabteilung. Im Laufe der Jahre hat er viele Hunderttausende, er sagte mehr als eine Million, für Inserate ausgegeben, welchen er seine großen geschäftlichen Erfolge verdankte. Damals florierte noch der Bindereiversand bis in die entlegensten Orte, da in der Provinz meist leistungsfähige Bindereien fehlten, in den Großstädten aber nur spärlich vorhanden waren. Seine erste Angestellte, eine Binderin, ist noch heute in seinem Geschäfte tätig. **M. H.**

Hoffmann, August, seit fast 24 Jahren Obergärtner der Firma Haage & Schmidt, Erfurt, † am 17. Januar.

Schütze, Julius, der weit über Schlesiens Grenzen bekannte, ausgezeichnete Pflanzenkenner und Landschaftsgärtner, hat sein Amt als 1. Vorsitzender der Schlesischen Gartenbaugesellschaft nach 36jähriger erfolgreicher Tätigkeit niedergelegt. Die Schlesische Gartenbaugesellschaft veranstaltet ihm am 12. Februar d. J. in Verbindung mit ihrem 67. Stiftungsfeste im „Schlesischen Hof“ zu Breslau einen Ehrenabend. Zu seinem Nachfolger wurde der Königliche Gartenbau-Direktor Paul Dannenberg zu Breslau gewählt.

Vielmuth, Max, Leiter der Garten- und Friedhofsverwaltung der Stadt Saarbrücken, ist nach Ablauf seiner $1^1/_2$jährigen Probezeit als Garteninspektor fest angestellt worden.

Anläßlich des diesjährigen Krönungs- und Ordensfestes wurden u. a. nachstehende Auszeichnungen verliehen: **Oldenburg,** Geheimer Regierungsrat, Dr., vortragender Rat im Ministerium für Landwirtschaft usw., erhielt den Kgl. Kronenorden dritter Klasse; **Friedrich,** Gärtnereibesitzer in Ragnit, den Kgl. Kronenorden vierter Klasse; **Flügel,** Gärtner bei der Landesirrenanstalt in Eberswalde, **Koch,** städtischer Obstbaumwärter Beverungen, Kreis Höxter, und **Wien,** Gutsgärtner in Ludwigsort, erhielten das Allgemeine Ehrenzeichen.

Berlin SW. 11, Hedemannstr. 10. Für die Redaktion verantwortl. Max Hesdörffer. Verl. von Paul Parey. Druck: Anh. Buchdr. Gutenberg e. G. m. b. H., Dessau.

Die Gartenwelt.

Illustrierte Wochenschrift für den gesamten Gartenbau.

Jahrgang XVIII. **7. Februar 1914.** **Nr. 6.**

Nachdruck und Nachbildung aus dem Inhalte dieser Zeitschrift werden strafrechtlich verfolgt.

Gärtnerische Reiseskizzen.

Fünfzig Tage unter den Palmen von Ceylon.

Von **F. Rehnelt**, Großherzogl. Garteninspektor in Gießen.

V. (Schluß).

(Hierzu sechs Abbildungen, nach vom Verfasser für die „Gartenwelt" gefertigten Aufnahmen.)

Was Ceylon an landschaftlichen Schönheiten zu bieten hat, erreicht im Gebirge seinen Höhepunkt. Im Gebirgslande ist, obschon die Temperatur mit zunehmender Erhebung über den Meeresspiegel etwas kühler und angenehmer wird, der Pflanzenwuchs doch ungemein reich an Bäumen und Kräutern. Eine der ersten Wanderungen brachte mich in die Urwälder des 1800 m hohen Huniagirya Kande, einem gewaltigen, von Osten nach Westen streichenden Gebirgszuge, dessen westliche Hänge mit Teepflanzungen bestellt sind, deren oberer Teil mit Urwald bedeckt ist, in welchem wilde Elefanten, Leoparden und Bären ein ungestörtes Dasein führen. Die östlichen Ausläufer erstrecken sich in die weite, unkultivierte Ebene. Der Waldrand ist wie mit einer Schutzwehr von einem breiten Gürtel von *Strobilanthes* umgeben, und es hält schwer, einen Eingang zu gewinnen. Nachdem meine Leute längere Zeit vergeblich nach einem solchen gesucht hatten, ward beschlossen, sich einen Weg aufs Geratewohl zu bahnen. Das gelang denn schließlich auch, aber man sank bis zu den Hüften in die modernden Reste der Strobilanthesgebüsche ein. Wir erreichten ein passierbares Flußbett, in dem es im Dunkel des Waldes bergauf ging (Abbildung Seite 74). Wo die Sonne den von einer dichten Moosdecke bekleideten Boden traf, wuchs eine niedliche *Utricularia* mit Blüten, so blau, wie bei *Lobelia Erinus;* sie kam auch draußen in den Wasserläufen der Teefelder hier und da vor, im Urwalde war sie aber, obschon etwas heller in der Farbe, reichlicher vertreten. Dazwischen wucherten Farne, Selaginellen und einige Arten von Sonerilen. Auf größeren Felsen, deren dünne Humusdecke keinen Baum- oder Strauchwuchs ernähren konnte, waren bisweilen größere Bestände von *Codochilus falcatus,* einer weißblühenden Orchidee, zu finden, und im tiefen Dunkel, ebenfalls auf Felsen, fand sich überall, gesellig wachsend, *Lycopodium Phlegmaria var. zeylonica.* Alles andere aber war, wo nur ein Lichtstrahl sich durch das Waldesdunkel stahl, von Strobilanthesunterholz so eingenommen, daß man Mühe hatte, die Begleiter nicht zu verlieren. Diese *Strobilanthes,* von denen Ceylon einige 40 Arten besitzt, werden bis zu 4 m hoch und blühen meistens nach 12 Jahren. Dann blüht der ganze Wald blau oder lila. Die reifenden Samen locken Scharen von Tieren aus allen Teilen der Insel an, die hier ihren gedeckten Tisch finden. Nach der Blüte sterben die Pflanzen sämtlich zu gleicher Zeit ab. Der Wald bietet in diesem Zustande einen traurigen Anblick. Aber bald sproßt die junge Saat, dicht wie ein Rasen, und zwischen den dürren, daumenstarken Ruten der abgestorbenen Pflanzen strebt der junge Nachwuchs dem Lichte zu. Von den Bäumen, die dicht mit Moos bedeckt und bis in die äußersten Zweigspitzen damit stark behangen waren, hätte ich gern Material mitgenommen. Es gelang mir aber nur das Vorkommen von *Strychnos Nux vomica* festzustellen. Ein sehr häufiger Baum, der auf hohen Stelzenwurzeln stand, unter denen man oft hindurchgehen kann, reizte mich besonders. Was der hinaufgeschickte Kuli aber herunterbrachte, stellte sich später

Lobelia excelsa auf Ceylon.

als Zweige von Schlingpflanzen heraus. Wie es mit den Lichtverhältnissen in einem derartigen Walde beschaffen ist, mag der Leser daraus ersehen, daß ich, um den unteren Teil eines solchen, vorher mit großer Mühe von dem umschlingenden Gerank befreiten Baumes zu photographieren, zwei volle Minuten belichtet habe, und zwar in der Zeit von vormittags zwischen 11—12 Uhr. Beide, gerade auf dieser Tour mir besonders wertvolle Platten waren aber so unterbelichtet, daß ich die gewonnenen Bilder nicht wiedergeben kann.

Nachdem wir von den im angesammelten Humus der Felsen wachsenden *Anoectochilus regalis* eine genügende Anzahl gesammelt hatten, ward der Heimweg nach kurzer Rast angetreten. Es war schon eine Weile dunkel, als wir in dem Rasthause von Panvilla ankamen. Es war ein Tag reicher Ausbeute gewesen. Außer einem dicken Bündel von Farnen und Selaginellen, hatte ich mein Herbar um die schöne *Lobelia nicotiaefolia* bereichert, die außerhalb des Waldes ganze Hänge mit ihren langen, weißen Blütenständen ziert. Leider gelang es mir auch hier nicht, keimfähigen Samen zu ernten. Ich hatte zum ersten Male die interessanten Hängebambusen, die herrlich blühende und duftende *Wendlandia Notoniana*, die Patnaeiche, *Careya alba*, verschiedene *Impatiens*, *Torenia asiatica*, *Osbeckia rubicunda*, *Scutellaria violacea*, *Amomum Cardamomum* und vieles andere gefunden, dessen Aufzählung zu weit führen würde. Die von Wolken umzogenen hohen, zackigen Berge, die tiefen Täler mit ihren Wäldern, in die man herabschaut, aus deren Grün einzelne Bäume ganz in das reine Scharlachrot der jungen Triebe getaucht sind, die reine Bergluft, das alles ließ mir den Tag von Panvilla als einen besonders genußreichen erscheinen.

Im Bachlaufe des Urwaldes.
Strobilanthes und Baumfarne (Cyathea), rechts der Verfasser.

Mit der Ausführung verschiedener anderer größerer Ausflüge, von denen jeder eine Fülle neuer Eindrücke und mancherlei Ausbeute eintrug, mit Sammeln, Konservieren und Verpacken war der Februar viel zu schnell vergangen und wir mußten eilen, um wenigstens noch einen Teil des Reiseprogramms zu verwirklichen.

Am 1. März 1912 fuhren wir hierauf in das Hochland von Nuwara Eliya.

Dieser Ort liegt in einer Seehöhe von 2200 m, in einem von hohen Bergen rings umschlossenen Talkessel, einem ehemaligen Krater, in landschaftlich hervorragend schöner Umgebung. Große Hotels, vornehme Landhäuser, umgeben von blumigen Gärten, spiegeln sich in dem klaren See, um welchen kilometerweit asphaltierte Wege führen, auf denen die elegante Welt Ceylons sich dem Genusse der reinen Gebirgsluft hingibt. Die Temperatur ist in dieser Höhe wohl am Tage auch sehr warm, aber die nächtliche Abkühlung ist so bedeutend, daß man wärmere Kleidung anlegt, sich des Abends gern um den wärmenden Kamin setzt und nachts nicht versäumt, die Bettdecke durch Reisedecke und Mantel zu verstärken. Am frühen Morgen empfindet man dankbar die Annehmlichkeit warmer Handschuhe und der Rasen liegt bei Sonnenaufgang so weiß da, als wäre Reif gefallen. Tatsächlich fällt das Thermometer bis auf zwei Grad über Null.

Die Pflanzenwelt Nuwara Eliyas und seiner weiteren Umgegend ist so grundverschieden von allem, was man seither zu sehen gewohnt war, daß der Eindruck, den man von den Wäldern eines anderen Planeten gewinnen müßte, kaum ein stärkerer sein könnte. Schon die Wuchsform der Waldbäume ist eine so eigentümlich seltsame, daß sich schwer ein Vergleich mit etwas ähnlichem finden läßt. Die dichten Kronen sind pinienartig, mehr oder weniger halbkugelig, nach oben zu abgeplattet, die Aeste schlangenartig hin- und hergebogen und das Laub lederartig dick und steif. Dazu erscheint der Wald da oben in einem farbenreicheren Kleide als der gemischte Laubwald bei uns im Oktober, wenn ein sonniger Herbst das Gelb und Rot besonders schön herausgebracht hatte. Da steht ein Urwaldriese ganz in bläuliches Violett getaucht, daneben erhebt sich eine Gruppe, deren grüne Belaubung durch silberiges Weiß verdeckt wird, andere sind aschgrau, wieder andere lederbraun, die meisten aber rot in allen Schattierungen. Aber es sind nicht Blüten, welche dem Walde des ceylonischen Hochlandes diesen Farbenreichtum verleihen, sondern das noch nicht ganz ausgebildete Laub der jungen Triebe. Meistens sind es Arten von *Actinodaphne*, *Calophyllum*, *Cinnamomum*, *Daphniphyllum*, *Elaeocarpus* (mit reizenden Blüten von rosa Färbung), *Eugenia*, *Gordonia*, *Litsea* in zahlreichen Spezies, *Maesa*, *Meliosma*, *Michelia*, *Myrsine*, *Photinia*, *Rhododendron* und baumartigen *Vaccinium*. Das Unterholz wird stellenweise von *Strobilanthes*, stellenweise von undurchdringlichem Dickicht von Arundinarien, an anderen Stellen von

Großer Busch von Osmunda javanica auf Ceylon.

gemischten Gehölzen gebildet. Am Gipfel des Pedrotalagalla, des höchsten Berges von Ceylon, fand ich vorwiegend niederes Knoxiengebüsch, *Rhamnus Arnottiana*, *Berberis cristata*, *Rhodomyrtus rosea* und *Rhododendron arboreum*. Dieses letztere kommt auch unten im Tale von 2000 m an schon zahlreich vor; es ist in Nuwara Eliya eine der gemeinsten Baumarten. In Nuwara Eliya selbst begann es erst vereinzelt zu blühen, und ich hatte schon gefürchtet, daß mir der Anblick der blühenden Rhododendronbäume nicht zuteil werden würde. Als ich aber am 6. März beim Morgengrauen zum Pedrotalagalla hinaufstieg, und die Sonne das wallende Nebelmeer zu meinen Füßen beschien, bemerkte ich zu meiner Freude, daß ich mich in einem blühenden Rhododendronwalde befand, wo der Weg über einen roten Teppich abgefallener Rhododendronblüten hinwegführte. Aus ihrer Menge vermochte ich auf den Blumenreichtum über mir zu schließen. Der ungehinderte Anblick war mir zunächst noch nicht vergönnt, denn über mir schlossen sich die von einem dicken, grünen Moospolster umhüllten Aeste zu einem Laubdach zusammen, durch welches das herrliche Dunkelrot der Blumen nur hin und wieder hindurchleuchtete. Erst als ich weiter oben einen freieren Standort fand, welcher einen Ausblick auf den tiefer liegenden Teil des durchschrittenen Waldes gestattete, sah ich auf ein rotes Blumenfeld.

Ich muß es mir an dieser Stelle leider versagen, auf die schönen Pflanzen der weiten Grasfluren, des lichten Hochwaldes, der Bachränder und — der Gärten einzugehen. Vielleicht bietet sich später hierzu noch einmal Gelegenheit.

Drei gute Wegstunden von Nuwara Eliya entfernt, etwa 300 m tiefer gelegen, befindet sich der Botanische Garten von Hakgalla. Er ist nicht sehr groß, aber außerordentlich gut gepflegt und sauber gehalten. Fern ab von jedem bewohnten Ort haben die Engländer hier in der Waldeinsamkeit ein kleines Paradies geschaffen, in welchem alle möglichen internationalen Zierpflanzen, daneben die Vertreter der einheimischen Flora, eine Pflegestätte finden. Was in Peradeniya der Wärme wegen nicht gedeihen will, kommt herauf, nach dem Hakgallagarten. Auf den von *Echeveria secunda glauca* eingefaßten Rabatten blühten die Veilchen, aber auch Zinnien und Verbenen, dazwischen *Helianthus annuus*, *Tagetes* und *Salpiglossis*, Geranien, Dahlien und Nelken.

An einem Gartengitter rankte ein prächtiges, gefülltes *Tropaeolum majus* mit schwarzroten Blüten. Ich würde mir gern einige Stecklinge mitgenommen haben, wenn es nur nicht gar so weit bis nach Hause gewesen wäre. So habe ich mich denn wunschlos an den schönen Blumen erfreut, erfreut auch an der Ueppigkeit der großen Baumfarne, denen in Hakgalla ein großer Raum geboten ist. Sie wachsen draußen auch überall am Wegrande, an den zahlreichen Wasserfällen und im Walde, aber immer nur vereinzelt, oder in kleinen Gruppen eingesprengt. Hier im Garten dagegen hat man sie alle beisammen, und was das beste ist, man kann an sie heran, ohne befürchten zu müssen, in irgendeinen Abgrund zu stürzen. Ich habe den Weg nach Hakgalla benutzt, um eine Reihe interessanter Bilder von der Flora aufzunehmen, welche an dem klaren Gebirgsbach grünt. Ich kann des mangelnden Raumes wegen hier leider nur zwei davon wiedergeben, nämlich *Osmunda javanica* (Abb. obenstehend) und *Lobelia excelsa* (Abb. der Titelseite). Letztere wird übermannshoch; die mächtigen, armdicken Blütenstände sind braunrot. Sie wächst in der Kultur willig in Moorerde und im Kalthause gehalten. Ausgepflanzt hat sie sich gut entwickelt und gegenwärtig, am 4. Dezember, steht noch ein kleines Beet voll im Freien und hat ungeschützt wiederholt leichte Nachtfröste bis zu einem Grad unter Null ausgehalten. Sie ist, wie auch

Phoenix pumila auf Ceylon.

die *nicotiaefolia*, früher schon eingeführt worden, ging aber stets wieder verloren, weil man sie zu warm hielt. Man bedenke, daß sie in Gesellschaft von *Berberis cristata* vorkommt, die bei uns nicht zu strenge Winter ohne Schutz übersteht. Pflanzen von großer Schönheit, die sich in der Nähe des Wassers in jener Region am wohlsten fühlen, sind außerdem noch *Hypericum Mysorense*, *Klugia zeylonica* und *Scutellaria violacea*.

Nepenthes zeylonica und Gleichenia linearis.

Der Morgen des 12. März traf uns an der Südwestküste Ceylons. Kokospalmenwald wechselte mit Sumpfniederungen, die, wenn sie nicht für Reisbau urbar gemacht sind, auf meilenweite Strecken nichts anderes tragen als *Acrostichum aureum*. Dieses 3—4 m hoch werdende und entsprechend in die Breite gehende Farnkraut, duldet zwischen sich keine andere Vegetation. Höchstens, daß hin und wieder ein kleiner Baum mit weißen Blüten und grünen, apfelförmigen Früchten, *Gerbera Odollam*, in kleinen Gruppen dazwischen auftaucht und dann das Einerlei der grünen Fläche, aus welcher die tiefschwarzen Fruchtwedel herausragen, angenehm unterbricht. Wo der Strand flach ist, wird der feine, weiche Sand von wenigen Arten begrünt, die dafür in ungeheuerer Menge vorkommen. Entweder ist es das weißblühende *Crinum asiaticum*, oder die mit großen lila Blüten gezierte *Ipomoea Pes caprae*, oder auch *Spinifex squarrosus*, mit goldgelben, igelförmigen Blütenbüscheln. Diese hauptsächlichsten Strandbewohner schließen sich gegenseitig so gut wie aus. Auch *Pandanus odoratissimus* ist dem sandigen Strande eigen, wo er bisweilen undurchdringliche Hecken gegen das Meer zu bildet. Bisweilen kommt er aber auch vereinzelt stehend vor und ist dann untermischt mit *Phoenix zeylonica* und *pumila*. Beide Arten sehen sich ähnlich, nur daß die erstere einen 3—5 m hohen Stamm bildet, während *pumila* (Abbildung Seite 75) als stammloser, mit tiefroten Fruchtständen geschmückter Busch wächst.

Neugierige Eingeborene von Ceylon, die durchaus für die „Gartenwelt“ photographiert sein wollten. Im Vordergrunde Spinifex squarrosus, im Hintergrunde Pandanus odoratissimus.

An Stellen, wo die Küste steil zum Meer abfällt, wachsen zwischen rötlichen Felsblöcken *Ixora coccinea* mit schönen roten Blüten, *Ardisia humilis*, *Clerodendron inerme*, *Eugenia Corymbosa*, *Eurya japonica*, *Gloriosa superba*, *Morinda citrifolia* und die einem weißblühenden Oleander nicht unähnliche *Tabernaemontana dichotoma*.

Die untenstehende Abbildung gibt eine Gruppe Eingeborner wieder, die, jung und alt, mich drei Stunden lang begleitet hatten, um photographiert zu werden. Die Bevölkerung ist intelligent, hilfbereit, treu und gutmütig. Die Leute haben angenehme Gesichtszüge und sind in der Jugend oft von auffallender Schönheit, besonders die Kinder und die jungen Männer.

Zum Schluß wurde noch ein Ausflug in den Urwald bei Kattowa unternommen. Auf dem Wege dahin fanden sich *Nepenthes zeylonica*, zwischen *Gleichenia linearis* (Abbildung nebenstehend) wachsend. Die Pflanzen standen an einem ganz sonnigen Hang. *Gleichenia linearis*, eines der gemeinsten Unkräuter der Insel, wächst niemals im Schatten, stets in voller Sonne. Ich fand die *Nepenthes* hier in zwei Formen nebeneinander, einer grünen und einer solchen mit lebhaft rot gefärbten Kannen. Später fanden sich noch mehr *Nepenthes*, und wenn ich geglaubt hätte, sagen zu dürfen, sie wüchsen im Humus der verwesenden Farnwedel, so hätte ich mich getäuscht, denn an anderen Standorten kamen sie in schwerer, lehmiger Erde auch am Straßengraben vor, und zwar zumteil an ganz schattigen Stellen, auch am Wegrande mitten im Walde, zwischen *Blechnum orientale*. Samen, den ich reichlich sammelte, ging leider nicht auf. Auffallend schön waren die Gebüsche der *Melastoma malabathricum*, herrlich die karminrotblühenden Bäume von *Jambosa*. Im Walde selbst sind die Bäume, zumteil Dipterocarpeen, bis zu schwindelnder Höhe von *Calamus*, *Pothos* und Freycinetien wie mit einem dichten Mantel umgeben. Maigrüne, üppige Baumfarne ragten zwischen den hellen

Stämmen über die vielfältige Unterholzflora, die ein Eindringen in den Wald ganz unmöglich machte, heraus, und Scharen von Affen turnten von Ast zu Ast oder stürzten wie wild aus einer Höhe von wenigstens 30 Metern in das niedere Gestrüpp, um brüllend darin zu verschwinden.

Noch einmal genossen wir den Zauber des Tropenwaldes in vollen Zügen, dann gings hochbefriedigt und doch schweren Herzens wieder der fernen Heimat zu. Die 50 Tage waren verflossen wie im Traum, und als am Sonntag Nachmittag, den 17. März, die Insel Ceylon am fernen Horizont den Blicken allmählich entschwand, wußte ich, daß eine glückliche Zeit hinter mir lag, eine Zeit, zwar reich an Arbeit, aber noch reicher an Genuß und reinster Freude.

Am 2. April traf unser Lloyddampfer wieder in Genua ein. In vollem Glanze war der Frühling an der Riviera eingezogen. Ostern stand vor der Tür. Ich verlebte das Fest bei Freund Berger in La Mortola, dessen schöner Garten im reichsten Blumenschmuck prangte. Ich sah die Riviera zum ersten Male im Frühlingskleide. Sie ist um diese Zeit ein einziger Blumengarten, über den die Natur ihr Füllhorn in reichem Maße ausgießt. Unter Herrn Bergers liebenswürdiger Führung habe ich noch viel Schönes gesehen und kennen gelernt. Doch davon ein andermal.

Schlingpflanzen.

Bougainvillea spectabilis zeigt das beistehende Bild als halbstämmigen Baum, der im Schmucke seiner Blüten von hervorragender Wirkung war. Die ganze Krone bildete einen riesigen Blütenball, aus welchem nur hier und da einige grüne Blätter durchschimmerten. Dieser Baum wird sehr wenig bewässert, etwa fünf bis sechs Mal im Jahre. Der knappen Bewässerung schreibe ich hauptsächlich den Jahr für Jahr eintretenden überreichen Flor zu. Der Stamm steht im Vorhofe einer vornehmen Villa und dürfte ein Alter von reichlich hundert Jahren haben. *B. spectabilis* ist hier in Peru heimisch.

Eugen Vetter, Lima (Peru).

Bougainvilleastamm im Vorhofe einer Villa in Lima (Peru).
Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

Chrysanthemum.

Die besten neuen und älteren Freilandchrysanthemum. So unentbehrlich zu Beetbepflanzungen im Sommer ein Pelargoniensortiment ist, ebenso unentbehrlich ist im Herbst ein reichhaltiges Chrysanthemumsortiment. Auch mit *Chrysanthemum* lassen sich leuchtende Farbenwirkungen erzielen. Der scheidende Sommer führt uns in ihnen noch einmal die ganze Farbenpracht des Jahres vor. Der blumenliebende Städter ist von dem Farbenreichtum, der im November auf den bereits winterlichen Grünanlagen der Stadtplätze prangt, entzückt. Und das mit Recht. Wir haben in den einfachen und gefüllten Freilandchrysanthemum ein Farbenmaterial, wie es nicht schöner im Sommer vorhanden ist. Die Berliner Stadtgärtnerei führt ein Sortiment von über 100 Sorten. Es werden noch jährlich neue Sorten zur Gruppenbepflanzung ausprobiert. Solche, die durch weniger gute Haltbarkeit der Blumen, schlechten Wuchs oder krankhafte Belaubung minderwertig sind, werden jährlich von der Vermehrung ausgeschlossen; nur das Beste wird behalten. Handelt es sich um große Anzucht fürs kommende Jahr, so ist eine genaue Sortenkenntnis erforderlich. Nicht alle Sorten treiben gut durch. Es sind besonders die sparrig wachsenden, die weniger Stecklinge liefern. Will man also von einer nicht genau bekannten Sorte eine bestimmte Zahl vermehren, so tut man gut, sich einen größeren Posten Mutterpflanzen zu sichern. Ich rechne von gut austreibenden Pflanzen auf etwa 10 gute Stecklinge, doch läßt sich bei vielen Sorten nach einigen Wochen ein zweiter Stecklingschnitt anwenden. Die Behandlung der ausgepflanzten *Chrysanthemum* erstreckt sich auf häufigere Bodenlockerung und Bewässerung, sowie bei den meisten Sorten auf ein zweimaliges Stutzen. Der schlimmste Feind der Freilandchrysanthemum ist die Larve der Saateule *(Agrotis segetum)*, eine dicke, graue Made, die unmittelbar unter der Erdoberfläche haust und nur des Nachts ihre Zerstörungswut ausübt. Sie benagt die Rinde der jungen, sowie auch der fertigen Pflanzen und hat in den hiesigen Kulturen, besonders im vergangenen Sommer, großen Schaden angerichtet. Paarweise konnte man an einzelnen Pflanzen dieses ekelhafte Ungeziefer finden und vertilgen. Gegenmittel, wie Kalk, Chilisalpeter usw. versagten. Das Abfangen der Nachtschmetterlinge im Frühjahr ist vielleicht die einzige erfolgreiche Maßnahme gegen diesen argen Feind.

Nachstehend führe ich nur die schönsten alten und neuen Chrysanthemumsorten für Blumenbeete auf. Für schmale Beete und Rabatten kommen vor allem Vertreter der Ponponklasse in Betracht, als *Anastasia*, lilarosa, *Miss Selli*, zartrosa, *Toulousaine*, braunrot. Die bekannte *Altgold* darf auch hierher gerechnet werden. Die schönsten einfachen Sorten wären *Main*, hochgelb, *Saale*, altgold (früh), *Donau*, kupferkarmin, *Weichsel*, bernsteinfarbig, *Oder*, goldorange, *Mosel*, modefarben, *Rhein*, weinrot, *Elbe*, karmoisin (spät). Aus der sogenannten Gartendirektorklasse empfehle ich *Ries*, crêmweiß, *Encke*, chamois, *Schröder*, dunkelchamois, *Kube*, rotbraun. Eine sehr schöne, gedrungene, gelbe ist *Juno*. Auch *Kate Westlake*, crimson, *Royalty*, orange, *Emma Winz*, dunkelrot mit gelb, *Stadtobergärtner Kießling*, lila rosa, sind zu empfehlen.

Von gefüllt blühenden Sorten wären folgende ältere anzuführen: *Rubis*, rubinrot, *Pride of Keston*, karmoisinrot, *Vainty*, rosarot, *Goachers Crimson*, bronzerot, *Horace Martin*, gelb, *Ralph Curtis*, weiß mit rosa, *Hildesia*, rosa mit gelb, ferner *Normandie*, fleischfarben-rosa. Neuere Sorten sind *Alma*, lebhaft scharlach, *Cherry*, kirschrot, *Novelty*, terracotta, *Reindeer*, bernsteinfarben, hängende Blumenform, *Perle Chatillonaise*, crêmlila, *Survoire*, weiß mit lila, eine mit Recht augenblicklich viel gepriesene Sorte. *Vesuve*, leuchtend dunkelrot, blüht sehr voll und reich, *Plui d'argent* ist silberweiß, eine wunderbar zarte Farbe, ist jedoch infolge der oft krankhaften Belaubung unangenehm.

Oben aufgeführte Sorten sind die Auslese des hiesigen Sortiments. Es wäre zu wünschen, wenn die Freilandchrysanthemum noch in viel größerem Maße zur Landschaftsgärtnerei verwendet würden. Ein großer Teil der genannten Sorten hält bei geringer Laubdecke im Freien aus. Es finden sich in jeder Anlage und auf Friedhöfen geeignete Stellen, an welchen dieselben einen jährlich wiederkehrenden Schmuck bilden. **H. Köhler,** Berlin-Humboldthain.

Koniferen.

Interessante Lärchen.

(Hierzu zwei Abbildungen.)

Zwei charakteristische, interessante Lärchenarten sind die japanische *Larix leptolepis*, Abbildung Seite 79, und die Form *pendula* von *Larix americana*, in der Mitte der untenstehenden Abbildung. Leider steht letztere nicht frei, aber immerhin kann man sich eine Vorstellung von der guten Wirkung dieser Lärche machen, wenn sie als Einzelbaum stände. Beide Lärchen laden mit ihren Aesten sehr weit aus, an weitesten *leptolepis*, und beide sind von hohem Zierwert für größere Parks und Anlagen, in solchen jedoch noch wenig zu finden, obwohl beispielsweise *leptolepis* schon 1861 von Veitch bei uns eingeführt wurde. In ihrer Heimat Japan ist letztere auch ein sehr wertvolles Forstgehölz, ihres schweren und leichtspaltenden Holzes halber, welches dort hauptsächlich zu Schiffs- und unterirdischen Bauten benutzt wird. In „Beißners Handbuch der Nadelholzkunde" ist angegeben, daß diese Lärche in der Heimat bis 30 m hoch wird. Die abgebildete Pflanze ist gegen 10 m hoch; ihre unteren Aeste haben nicht viel weniger Länge, ungefähr 7—8 m, was die Abbildung deutlich bestätigt. Gepflanzt wurde diese Lärche 1891 als mehrjähriges Bäumchen, so daß sie jetzt gegen 25 Jahre alt ist.

Ungefähr eben so alt ist die auf untenstehender Abbildung dargestellte *L. americana pendula* Loud. (mit gegen 15 m Höhe und fast 2 m Stammumfang, 1 m über der Erde gemessen), nicht zu verwechseln mit *L. americana* Mchx., welche ganz verschieden von ihr ist. Im „Beißner" wird deshalb auch diese *L. americana pendula* Loud. als syn. mit der Hängeform unserer einheimischen Lärche, *L. europaea*, angeführt. Als wichtigstes Merkmal dafür wird dort erwähnt, daß die Zapfen beider ganz gleich und ziemlich groß sind, während diejenigen der *L. americana* Mchx. bedeutend kleiner, kaum 2 cm lang, sind, diese Art überhaupt die kleinsten Zapfen aller Lärchenarten und Formen besitzt. Warum nun unsere einheimische *L. europaea pendula* in den Katalogen meistens als *americana pendula* geführt wird, erklären nordamerikanische Botaniker, nach Beißner, so, daß erstere jedenfalls vor langer Zeit nach Amerika eingeführt, dort in Kultur genommen wurde und später als *L. americana pendula* wieder nach Europa zurückkam.

Sie ist eine äußerst schmuckvolle Lärche, namentlich im späteren Alter, wenn sich das kennzeichnende Ueberhängen der Aestchen eingestellt hat, welches sich in der Jugend nicht so stark zeigt. Koniferenliebhabern sei diese, sowie die zuerst beschriebene japanische Lärche, sehr empfohlen. Beide entwickeln sich schnell, brauchen nicht so viel Pflege, auch nicht so viel Wasser als immergrüne Koniferen und sind, besonders im zeitigen Frühjahr, sehr anziehend, wenn die Blätter mit prächtiger hellgrüner Färbung austreiben, wozu die meist roten oder rötlichen Blütenzapfen einen lebhaften Gegensatz bilden. **B. Voigtländer.**

Gruppe mit Larix americana pendula.
Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

Stauden.

Pulmonaria angustifolia alba. Diese harte, wetterfeste Staude verdient zur Bepflanzung von Frühlingsgruppen, namentlich auch von Grotten, die weiteste Verbreitung. Die Pflanze ist auch hinsichtlich des Bodens sehr anspruchslos und käme mit ihren blauen Blümchen und den schön gezeichneten Blättern, bei niedrigem Wuchs, besonders für größere Einfassungen in Betracht. Die Blätter liefern überdies ein dauerhaftes Bindematerial. Die Vermehrung geschieht durch Teilung der üppig wachsenden Stauden; sie kann in der Zeit nach der Blüte, aber noch praktischer im zeitigen Herbst vorgenommen werden.

F. Steinemann.

Nepeta Mussinii. In der zahlreichen Familie der Labiaten liefert uns die Gattung *Nepeta* nicht gerade besonders schöne und wertvolle Pflanzen. Ihre Heimat ist Asien. Die vier oder fünf staudenartigen Spezies, die sich in Kultur befinden, tragen blaue Blüten auf meist langen, quirlständigen Aehren. Allen Arten ist ein mehr oder weniger unangenehmer, scharfer, durchdringender Geruch eigen, der vielleicht zu ihrer seltenen Verwendung beiträgt.

Eine Art verdient aber doch mehr angepflanzt zu werden, nämlich *Nepeta Mussinii*, aus dem Kaukasus stammend. Die ihr gebührende Beachtung hat sie schon lange Zeit in England gefunden, wo sie unter dem Namen „Cat Mint" (Katzenminze) populär ist. Die Pflanze bildet kleine, aufsteigend ausgebreitete Büsche von 20—25 cm Höhe. Auf dünnen, harten, vierkantigen Stielen sitzen die

zartlavendelblauen Blütchen im Quirl an einem verlängerten Blütenstand. Die schmalen Blättchen sind gegenständig, am Rande gezähnt und von graugrünlicher Farbe. Die Blütezeit beginnt im Mai und dauert bis zum Eintritt stärkerer Fröste an. Der Blütenreichtum dieser Art ist unerschöpflich; die Pflanze treibt unermüdlich neue Stocksprossen zur Oberfläche, die sich in kurzer Zeit entwickeln und mit Blüten schmücken.

In Massen angepflanzt, ist die Wirkung eine äußerst gute. Durch die Unmenge der kleinen Blüten wird ein schöner, zarter Farbenton gewonnen. Man benutzt *Nepeta Mussinii* in England auch als Unterpflanzung unter die beliebten Lavendel. Sehr vorteilhaft ist sie als Einfassung von Staudenrabatten und Gartenwegen zu verwenden, ferner, wie schon erwähnt, als gute Gruppenpflanze; auch im Steingarten verdient sie angepflanzt zu werden, auf der Trockenmauer wird sie ihren Platz gleichfalls behaupten.

Die Pflanze entwickelt sich üppig in jedem Boden, vorausgesetzt, daß die Lage nicht zu schattig ist. Die Vermehrung geschieht durch Teilung und durch Samen, auch Stecklinge wachsen mit Leichtigkeit in Sand unter Glas; sie können den ganzen Sommer und Herbst über gesteckt werden.

M. Dölker, Burnham, Bucks (England).

Topfpflanzen.

Asparagus Sprengeri Brautschleier. Wer hat nicht schon in den letzten 2 bis 3 Jahren in den Katalogen und Beilagen Loblieder über *Asp. Brautschleier* gelesen? Wie sehen doch die beigedruckten Abbildungen aus, über und über mit Blüten bedeckt. Es mag ein solcher Zierspargel als Topfpflanze schön wirken, auch abgeschnitten. Aber ich warte bis heute noch auf die Blütenwirkung, ich glaube, mit mir auch noch mehr Kollegen. Ich möchte auf Grund 3jähriger Erfahrung alle warnen, sich *Asp. Brautschleier* zu bestellen. Vor 3 Jahren ließ ich mir von zwei verschiedenen, und voriges Jahr von einer dritten Firma Pflanzen kommen, Originalteilpflanzen sollten es sein. Sie haben mittlerweile Ranken bis zu 1,50 m gebildet, aber von Blüten keine Spur. Ich benutzte kürzlich die gesamten 15 Stück *Brautschleier* als gewöhnliches Schnittgrün, nachdem ich mich getröstet hatte, da doch keine Blüten mehr kommen würden. Liegen auch schon Erfahrungen über *Asp. Lutzi,* Züchter Lutz, Bingen, vor? Wenn ja, bitte ich um Aufklärung in der „Gartenwelt".

Peter Fischer, Ransbach (Westerwald).

Verbena venosa ist eine Perle ihrer Gattung, welche es verdient, mehr Beachtung zu finden. Sie bringt angenehme Abwechslung in das allzugroße Sortiment der härteren Beetpflanzen für den Sommerflor. Auf größeren Beeten wirkt der prächtige, magentafarbige Ton nach den immer wiederkehrenden, unvermeidlichen Begonien, Pelargonien und Salvien geradezu befreiend. Dabei ist diese Verbene unverwüstlich wie Unkraut, leidet nicht durch Regen und hält ihre Scheindolden bei einigermaßen dichter Pflanzung straff aufrecht. Sie kann sehr leicht in Massen herangezogen werden. Die Aussaat, welche der Stecklingsvermehrung vorzuziehen ist, geschieht ab Januar bis April, je nachdem man den Flor, welcher monatelang anhält, früher oder später wünscht. Der Same liegt 4 bis 6 Wochen. Aussaat und Anfangskultur erfolgen im Vermehrungshause. Die Sämlinge werden einmal in Kästchen pikiert, kommen dann zu je 3 Stück in 8 cm, bei Bedarf noch in 10 cm Töpfe, in welchen sie für die Beete vorrätig gehalten werden. Nach dem zweiten Verpflanzen kommen sie auf mäßig warmen Kasten, wo sie sich nach einmaligem Entspitzen bei frischer, feuchter Luft zu gedrungenen Pflanzen entwickeln.

J. Schumacher, M.-Gladbach.

Gemüsebau.

Gemüse aufbewahren. Es ist eine alte Erfahrung, daß Kohlköpfe, die im Herbst oft nur für billiges Geld an den Mann zu bringen sind, im Frühling fast überall gern gekauft werden; selbst in den Dörfern, wo ein jeder seinen Kohl baut, sind sie dann ein begehrter Artikel, weil die im Herbst gewonnenen Massen, soweit sie nicht der Fäulnis anheimfielen, verbraucht sind. Das Faulen des Kohls ist so gefürchtet, daß man aus diesem Grunde schon nicht viel zur Ueberwinterung anbaut. Das Durchwintern der Gemüsesorten ist noch verhältnismäßig leicht, schlimmer ist es noch mit der „Durchlenzung", denn dann regt sich der Trieb, der Kohl entfaltet sich und wird unbrauchbar, sofern man nicht ganz kühle Räume hat; auch der in die Erde gegrabene macht hiervon keine Ausnahme. Wir müssen aber in unserem Interesse, wie auch in dem der Käufer den Frühjahrsbedarf zu decken suchen, was nur durch Vermehrung und Ausbau der Aufbewahrungsmethoden geschehen kann, denn alle Frühkulturen kommen immer noch zu spät. Gute Aufbewahrungsräume gibt es, es können auch wohl noch bessere geschaffen werden, aber sie kosten Geld und das haben bekanntlich die meisten nicht überflüssig liegen. Die Aufbewahrungsgruben müssen möglichst hinter hohen Wänden an der

Larix leptolepis. Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

Nordseite ihren Platz finden, weil dort die Frühlingssonne weniger einwirkt. Der Boden muß sandig sein, noch besser ist es, wenn man die Kohlköpfe ganz in Sand hüllt, sie zunächst mit Tannenreisig und darauf zum Trockenhalten mit Brettern und anderm, die Kälte abhaltenden Material, vielleicht mit Laub, bedeckt. Besonders am Herzen liegt mir aber heute ein Versuch, den ich machen will und zu dem ich auch andere anregen möchte. An vielen Stellen legt man doch Eisdiemen an, die natürlich mit einer dichten Decke von Kaff*) und Stroh bedeckt werden. Unter dieser Decke, zwischen Eis und Deckmaterial, werde ich einige Versuchskohlköpfe in der Weise unterbringen, daß unter dem Kohl noch eine dünne Schicht Kaff verbleibt, der Kohl also nicht direkt auf das Eis zu liegen kommt. Diese Art der Aufbewahrung erscheint mir nicht aussichtslos, zumal das Eis dadurch nicht benachteiligt wird. Die Temperatur würde an diesem Platze vielleicht Fäulnis und Triebkraft zurückhalten. In einem Eiskeller ist Kohl nicht zu überwintern, weil er mit der Zeit einen Geruch verbreitet, der sich den im Keller befindlichen Wirtschaftsvorräten mitteilen könnte. Vielleicht fühlen sich noch andere Leser unserer „Gartenwelt" veranlaßt, solche Versuche anzustellen und später darüber zu berichten. Vielleicht weiß mancher es auch noch praktischer anzufassen, so daß wir auf diesem wichtigen Gebiete noch einen Schritt vorwärts kommen. Eisdiemen extra zu dem Zwecke der Kohlüberwinterung anzulegen, würde sich nur bei bequemer Herbeischaffung des Eises lohnen, oder auch dann, wenn man das Eis im Frühling vorteilhaft verwerten kann. Auch hier wäre die Anlage an einer Nordwand dringend zu empfehlen. **F. Steinemann.**

Beobachtungen beim Gemüsebau in Rauchgegenden. Daß der Gemüsegarten möglichst weit ab von der Rauchzone liegen soll, ist wohl selbstredend; leider läßt sich dies nicht immer einrichten, dann aber muß der Gemüsegärtner mit doppelter Aufmerksamkeit arbeiten, wenn er Erfolg haben will. Vor allem ist eine gründliche Bodenbearbeitung unbedingt nötig, und zwar muß das Land möglichst alljährlich rigolt werden. Die mit zehrenden Gemüsen (Kohlarten) zu bepflanzenden Quartiere sind gut zu düngen und alles muß gekalkt werden! Das Kalken ist von großer Wichtigkeit; es wird, meiner Meinung nach, beim Gemüsebau noch viel zu wenig angewendet, denn sonst würden die Fragen: „Wie bekämpft man die Kohlhernie, die Erdflöhe usw.", nicht immer wiederkehren!

Um das Rigolen auch in den Wintermonaten zu ermöglichen, lasse ich die zu düngenden Quartiere mit Kuhdünger befahren und streue über denselben eine entsprechende Schicht recht strohigen Pferdedung, damit der Frost nicht eindringen kann. Diese Schutzdecke aus Pferdedung wird beim Rigolen immer zurückgeschoben und wenn das Quartier fertig ist, verbrannt, die Asche verstreut. Im Frühjahr werden die Beete abgetreten, bepflanzt und sämtliche Kohlpflanzen sofort mit einem Ring von Kalkstaub leicht umgeben, zum Schutz gegen etwa auftretende Erdflöhe. Nach jedem Regen muß das Land behackt, dann je nach Bedarf wieder mit Kalkstaub bestreut werden. Hält der Wind längere Zeit aus der Rauchrichtung an, so wird ununterbrochen behackt. Die Pflanzen werden zwei- bis dreimal wöchentlich durch Sprengen abgewaschen. Es ist unbedingt nötig, die Pflanzen auch durch entsprechende flüssige Düngung in regem Wachstum zu erhalten, denn eine gesunde, wüchsige Pflanze ist widerstandsfähiger. Hierin liegt wohl eigentlich das ganze Geheimnis der Pflanzenkultur. Obgleich fast alle Gemüsearten in den Rauchgegenden gedeihen, so sind doch einige mehr oder weniger empfindlich. So wollen bei mir der italienische Blumenkohl und der Wirsing — frühe und späte Sorten — nicht recht fortkommen; letzterer wächst wohl gut, bildet aber keine festen Köpfe. Gurken gedeihen hier im Freien überhaupt nicht, im Mistbeet nur äußerst schwer; ich habe alle Sorten probiert, sogar Samen aus Moskau bezogen*), da ich zuerst dachte, das Klima wäre daran schuld — aber alles vergeblich! Bohnen setzen gut an, sogar die Wachsbohnen, während die Erbsen nach jedem Wind und Regen aus der Rauchrichtung schlecht ansetzen und verkrüppelte Schoten zeitigen. Letzteres tritt bei mir am auffälligsten ein, wenn der Wind den Rauch aus der chemischen Fabrik über den Gemüsegarten fegt. Die Wurzelgewächse leiden wenig, Tomaten wieder mehr. Vor dem Gebrauch müssen alle Gemüse sorgfältig gewaschen werden.

Ich werde mir einmal erlauben, einige Proben rußbedeckter Sachen einzusenden, vielleicht ist der verehrte Herr Herausgeber so liebenswürdig und photographiert dieselben.

M. Schwedler, Garteninspektor, Srodulka bei Sosnowice (Rußland).

*) Anmerkung der Redaktion. Der sicher auch aus Deutschland stammte.

*) Anmerkung der Redaktion. Kaff ist die feine Streu, welchenach dem Dreschen den Boden bedeckt.

Vorbildliche einfarbige Blumenzusammenstellung im Palmengarten zu Frankfurt a. M.
Von J. Bocek für die „Gartenwelt" photographisch aufgenommen.

Landschaftsgärtnerei.

Pflanzenzusammenstellungen im Palmengarten zu Frankfurt a. M. Heute möchte ich den Lesern ein Gruppenbild aus dem hiesigen Palmengarten bringen, das den Zweck hat, zu zeigen, wie man mit einer einzigen Farbe eine vorzügliche Wirkung erzielen kann. Eine der hauptsächlichsten Bestrebungen der neuen Richtung in der Gartenkunst geht dahin, dadurch Farbenwirkungen zu erzielen, daß man nur eine einzige Farbe für größere Flächen verwendet, und diese Art der Gartenschmückung, die übrigens nicht neu, sondern schon seit Jahr und Tag im Palmengarten in Anwendung gekommen ist, hat etwas für sich. Ich meine dies nicht in dem Sinne, daß man die von Architekten und Künstlern geschaffenen Darbietungen der verflossenen Gartenbauausstellungen als besondere Offenbarungen preisen sollte, denn man ist dort meist in den Fehler verfallen, die beabsichtigte Wirkung durch die Verwendung nur einer einzigen Pflanzenart erzielen zu wollen, ohne sich zu vergegenwärtigen, daß man eine große Eintönigkeit hervorrief. Ich möchte auch mit meinen Ausführungen nicht den sogenannten Farbengärten das Wort reden, die auf die Dauer unerträglich sein müssen, wie ja auch die Erfahrung anderweitig gezeigt hat. Man denke nur einmal an ein gelbes Parterre, das man den ganzen Sommer vor Augen haben soll! Aber diese Art Gärten hat vor den Farbenklecksen aus einer Pflanzenart immer noch den Vorteil, daß sie aus gleichfarbigen Pflanzen verschiedener Art zusammengesetzt werden und so dem Auge trotz der Farbeneinheit doch eine gewisse Abwechslung bieten.

Es ist gar nicht von der Hand zu weisen, daß man in einzelnen Teilen des Schmuckgartens, die in sich abgeschlossen sind und nicht den Charakter der Blumenanlage im eigentlichen Sinne tragen, Blütenbilder aus einer Farbe schaffen kann, die, aus einem hervorragenden Pflanzenmaterial zusammengestellt, von ruhiger, vornehmer Wirkung sind.

Die Abbildung S. 80 zeigt ein Rasenstück im Palmengarten zu Frankfurt a. M., das ganz in Weiß gehalten ist. Seitlich gelegen und vollständig unabhängig von den großen Blumenparterreanlagen, machte diese Gruppierung einen so reizvollen Eindruck, daß es sich wohl verlohnte, sie im Bilde festzuhalten. Links sehen wir eine Wand von verschiedenen Nadelhölzern, rechts eine Gruppe von Laubhölzern, in der Mitte des Rasenstückes eine Prachtpflanze von *Phoenix canariensis*.

Den Nadelholz- und Laubholzpartien waren Beete von herrlichen *Lilium auratum platiphyllum*, der großblättrigen und härteren Form des *L. auratum*, mit sehr großen Blumen, unterpflanzt mit der neuen, reinweißen *Zinnia robusta grandiflora plenissima Königin Victoria* und großblumigen Knollenbegonien in weißer Farbe vorgelagert. Die Palme war ebenfalls von einem Beet weißer Knollenbegonien umgeben, rechts im Vordergrund befand sich eine Gruppe der weißen, gefülltblühenden Margerite *Frau F. Sander*, dieser vorzüglichen Schmuckpflanze, die, im freien Grunde ausgepflanzt, sich sehr gut entwickelt und reich blüht.

Die ganze Zusammenstellung war außerordentlich fein und verfehlte ihre Wirkung auf die Besucher des Palmengartens nicht, die sich an den ausgesucht schönen Blüten dieser „weißen Ecke" erfreuten.

Otto Krauß, Frankfurt a. M.

Zeit- und Streitfragen.

Zur Selbstausbildung des Gärtners.

Wohl wenige andere in der „Gartenwelt" aufgeworfene Zeit- und Streitfragen dürften so weitgehendes Interesse erweckt haben, wie die Frage der Selbstausbildung. Es bricht sich doch mehr und mehr die Ueberzeugung Bahn, daß nicht die Gartenbauschulen allein die tüchtigen Fachleute heranbilden. Zu dieser Ueberzeugung muß jeder gelangen, der, wie ich, Gelegenheit hatte, in seiner Berufstätigkeit in Deutschland, der Schweiz, in Oesterreich, Frankreich und England mit hundert und mehr Absolventen höherer Lehranstalten gemeinschaftlich zu arbeiten. Ich kann wohl sagen, daß ich armer Teufel mindestens die gleichen Leistungen wie diese „Ehemaligen" vollbrachte.

Als Sohn eines Handelsgärtners mußte ich schon in früher Jugend, namentlich während der Schulferien, im väterlichen Betrieb praktisch mitarbeiten. Auf dem Realgymnasium fesselten mich besonders Naturgeschichte, Chemie und Physik, die meine Lieblingsfächer waren. In den folgenden Gehilfenjahren ließ mein wissenschaftlicher Eifer nach, bis mich Altmeister Olbrich in Zürich eines Tages fragte, warum ich denn der Fortbildungsschule fernbliebe. Etwas beschämt folgte ich seiner Anregung zur Teilnahme am Fortbildungsunterricht. Ich nahm dort am Unterricht im Feldmessen, in Dendrologie und Gehölzschnitt, sowie in der Systematik teil. Im weiteren Verlaufe meiner Gehilfentätigkeit wurde ich an einem anderen Orte zum Bibliothekar des Gärtnervereins gewählt. Ein Jahr vorher hatte ich die „Gartenwelt" kennen gelernt, die mir wie ein neues Evangelium erschien. Als Bibliothekar durchstöberte ich die vorhandene kleine Büchersammlung, und bald war ich ein richtiger Bücherwurm. Aus jener Zeit ist mir die „Landschaftliche Gartengestaltung" von Camillo Schneider in Erinnerung geblieben. Das Bücherstudium weckte in mir den Wunsch, selbst mehr Fachwerke zu besitzen, als die wenigen, die mir mein verstorbener Vater hinterlassen hatte. Unter letzteren befand sich das Staudenwerk von Th. Rümpler, das ich noch heute schätze; ich stelle es sogar in seiner Art über die beiden neuen, weit teureren, das gleiche Gebiet behandelnden Werke von Förster und Graf Tarouca, die eigentlich nicht viel mehr als erweiterte Kataloge, allerdings mit besseren Abbildungen sind, auch nur auf besondere klimatische Verhältnisse zugeschnitten zu sein scheinen.

E. Wockes Werk „Die Alpenpflanzen in der Gartenkultur der Tiefländer" war mein Ideal. Auf dem Gebiete der Alpenpflanzenkultur glaube ich heute über reiche Erfahrungen zu verfügen, deren Grundlage ich Wocke verdanke, dessen glänzend geschriebenes Werk in mir die Liebe zu den Alpenpflanzen und das Verständnis für ihre sachgemäße Kultur erweckt hat.

Die Werke von Allendorff „Kulturpraxis der Kalt- und Warmhauspflanzen" und „Vilmorins Blumengärtnerei" haben beide ihre Fehler; sie sind mir aber bis auf dem heutigen Tage wertvolle Nachschlagebücher.

Als ich anfing, mich mit Botanik zu beschäftigen, leisteten mir „Garckes illustrierte Flora von Deutschland", sowie die Wörterbücher von Metzner und Salomon vorzügliche Dienste. Jeder Kollege sollte sich diese Bücher anschaffen, die mir bis heute unentbehrliche Freunde geblieben sind. Olbrichs Buch „Schnitt und Kultur der Ziergehölze" und sein Rosenbuch halte ich für die besten Bücher dieser Art, während ich auf dem Gebiete der Sumpf- und Wasserpflanzen lieber ein Werk sehen würde, das zwischen den Büchern von Mönkemeyer und Henkel steht.

Darwins Buch „Entstehung der Arten" erfüllte mich mit Begeisterung, ebenso auch eine Anzahl weiterer philosophischer Werke von Kant, Spinoza, Feuerbach, Rousseau, Häckel u. a. Auch „Knigges Umgang mit Menschen" leistete mir gute Dienste, während ich den Schriften von Hugo de Vries nicht viel abgewinnen konnte.

Von den gartenkünstlerischen Werken gefiel mir „Die schöne Gartenkunst" von Gustav Meyer bedeutend besser als das Werk von Meyer und Riß. C. Hampels Bücher über Gartenkunst möchte ich jedem Gärtner in die Hand geben, auch Willy Langes Werke halte ich für lesenswert.

Baltets Werke über Obstbau fand ich als die besten in ihrer Art, während ich unter den vielen englischen Büchern Reginald Farrers „My Rockgarden" für das anregendste Werk über Alpenpflanzen halte und es gerne ins Deutsche übersetzt sehen würde, denn in seinem praktischen Werte steht es einzig da. Zwei weitere englische Werke: Smith, „Manual of Farns" und Weathers „Book of Bulbs" würden, ins Deutsche übersetzt, zwei empfindliche Lücken ausfüllen, denn weder über Blumenzwiebeln noch über Farne gibt es ein brauchbares Buch in deutscher Sprache.

Unter den dendrologischen Werken fand ich eigentlich nur Beißners „Handbuch der Nadelholzkunde" wirklich gut. Kochs, Jägers und Koehnes Werke sind veraltet und Camillo Schneiders

„Handbuch der Laubholzkunde" ist mir viel zu umständlich, aber seine „Dendrologischen Winterstudien" haben mir große Freude bereitet. Auch in französischer und englischer Sprache ist mir kein handliches Buch über Laubhölzer zu Gesicht gekommen; ich halte immer noch nach einem solchen Umschau. Kerners „Pflanzenleben" hat mir sehr gefallen und Francé „Das Leben der Pflanze" interessierte mich über alle Maßen, ebenso auch Schröter, „Das Pflanzenleben der Alpen".

Zusammengefaßt verdanke ich am meisten als Landschafter und Spezialist in Alpenpflanzen und Stauden folgenden Büchern: Erich Wocke, „Kultur der Alpenpflanzen"; Th. Rümpler, „Stauden", Reg. Farrer, „My Rockgarden; Beißner, „Nadelholzkunde"; Hartwig, „Gehölzbuch"; Weather, „Zwiebelbuch"; Olbrichs Rosen- und Gehölzbücher; Darwin, „Entstehung der Arten"; Francé, „Das Leben der Pflanze".

Beinahe hätte ich das wichtigste vergessen, denn was nützen uns alle theoretischen Kenntnisse, wenn wir unsere Früchte nicht in Geld, die Seele des Handels, umsetzen können. Alex. Bode's „Gärtnerische Betriebslehre" ist mein unzertrennlicher Begleiter geworden. Die dort gegebenen Anregungen stellen das Büchlein in seinem Gebrauchswert an die Spitze der Bibliothek des Gärtners.

Ich kann nicht unterlassen, dem Verlag von Paul Parey, dem wir Gärtner die weitaus besten Fachwerke verdanken, meinen herzlichsten Dank hierfür auszusprechen.

E. Richlin, leitender Obergärtner
der Burton Hardy Plant Nurseries, Christchurch, Hants, England.

Arbeitsverhältnisse an der Riviera.

„Unsinn, ohne feste Stellung an die Riviera zu gehen!" Das war der Bescheid, als ich meinen Eltern meinen Entschluß brieflich mitteilte. Starrköpfig, wie immer, setzte ich aber meinen eigenen Willen durch. Geld zur Reise hatte ich mir verdient, meine Zeugnisse ließen nichts zu wünschen übrig, gesund, von großer, kräftiger Gestalt, gedienter Grenadier und sprachenkundig, hätte ich rufen mögen: „Was kostet die Welt?"

Ich fuhr über Lausanne, den Simplon, Mailand, Genua nach Bordighera, wo ich am Tage nach meiner Ankunft Stellung bei einer der größten Firmen fand.

Mein Chef erklärte sich jedoch erst auf meine Versicherung, daß ich auf längere Zeit Arbeit suche, bereit, mich einzustellen, da er gerade mit Deutschen schlimme Erfahrungen gemacht habe, indem dieselben meistens nur mehrere Wochen oder Monate aushielten und ihn dann in der arbeitsreichsten Zeit im Stiche ließen. Auf meine Frage nach der Höhe des Arbeitslohnes erklärte er, dieser richte sich nach meinen Leistungen. Im allgemeinen bezahle er 3—3,25 Lire = 2,40—2,60 Mark.

Wie sollte ich davon an der teuren Riviera leben? Was wollte ich machen? Meine Barschaft war durch die Reise von der französischen Schweiz bis hierher auf 20 Franken zusammengeschmolzen, und mit diesen kam ich nicht mehr weit. Außerdem war zu befürchten, daß es mir wo anders nicht besser gehen würde, was sich später leider bewahrheitete. So machte ich gute Miene zum bösen Spiel und ging andern Tags früh 6 Uhr ins Geschäft. Der erste Obergärtner sprach etwas Französisch. Durch ihn bekam ich in der Nähe ein Zimmerchen für 15 Lire = 12 Mark pro Monat. Nun werden meine Kollegen denken, billiger kann man es doch in Deutschland auch nicht bekommen. Nur Geduld! Ich will zuerst eine kleine Beschreibung des Raumes geben. Möbel: Eine eiserne Bettstelle mit Strohsack, Leinentuch, Kopfkissen, wollene Decke, eine unverschließbare Kommode, 1 Stuhl, 1 eisernes Waschgestell, ein winziger Tisch, an der Wand einige Nägel für die Kleider, die Zimmertüre ebenfalls unverschließbar.

Ich arbeitete in den Kulturen für Dekorations- und Blattpflanzen, beobachtete dabei auch meine italienischen Kollegen und hatte bald heraus, daß der Italiener in seiner Heimat lange nicht so fleißig und ausdauernd ist, wie bei uns in Deutschland. Kein Wunder, daß ich mir bei der höheren Temperatur auch etwas mehr Zeit ließ; aber trotzdem verlangte der mir am nächsten beschäftigte Gehilfe wiederholt, ich solle langsamer arbeiten. Wahrscheinlich fürchtete er mit seinen Genossen, der Obergärtner könnte den Unterschied merken.

Im großen und ganzen war die Arbeitszeit sehr geregelt. Man arbeitete von 6—12 und von 1—5 Uhr mit je ½stündiger Frühstücks- und Vesperpause.

Nach 8 Tagen, als meine Barschaft zu Ende war, ging ich ins Büro, wo mir ohne Frage nach dem Grunde meines Kommens 21 Lire für die 6 Tage, also 3,50 Lire pro Tag, ausbezahlt wurden.

Ich war natürlich aufs angenehmste überrascht, da der älteste Gehilfe, Italiener, 32 Jahre alt und verheiratet, nur 3,25 Lire verdiente. Auf seine Bitte, der Chef möge ihm doch 25 Cts. zulegen, da er 8 Jahre älter und verheiratet sei, erhielt er den Bescheid, wenn er damit nicht zufrieden wäre, müsse er sich nach etwas anderem umsehen. Die 17—19jährigen Gehilfen hatten nur 2,25 Lire, dazu kamen noch eine Anzahl Arbeiter, Frauen, Mädchen und Kinder, welche die Zahl der gelernten Gärtner bei weitem übertrafen. Als ich 4 Wochen in diesem Geschäfte tätig war, traf ich zufällig zwei deutsche Gärtner, die Stellen suchten und sich bei mir nach den Lohnverhältnissen erkundigten. Nachdem ich ihnen Aufschluß gegeben hatte, überredeten sie mich, mit ihnen nach Nizza zu gehen, statt um solchen Hungerlohn weiter zu arbeiten. Ich war bald einverstanden, denn ich hatte in den 4 Wochen fast nur von Brot und Obst gelebt, in den ersten 14 Tagen 3 kg abgenommen und besaß noch ganze 5 Lire, die gerade für die Weiterbeförderung meines großen Koffers reichten; jene 20 Lire, die ich mitgebracht hatte, waren zugesetzt. In meiner freien Zeit hatte ich fleißig in Bordighera und Umgebung nach Stellung gefahndet, Annoncen studiert usw., aber leider vergebens.

In Nizza angekommen, ging es wieder auf die Suche. Am zweiten Tage erfuhr ich durch die Zeitung, daß in einem Hotel die Stelle des Gärtners zu besetzen sei. Bei meiner Anfrage wurde mir der Bescheid, daß mir bereits ein anderer zuvorgekommen war, doch könnte ich, da es momentan (Oktober) viel Arbeit gebe, für freie Station und 1 Frank = 80 Pfg. pro Tag zur Aushilfe hier bleiben. „In der Not frißt der Teufel Fliegen", dachte ich, und nahm an. Wohnung: Dachkammer mit Oberguß, Kost: viel Kartoffeln und Reis, sehr wenig Fleisch. Am zweiten Tage meiner Arbeitseinstellung kam noch ein dritter Deutscher, und so arbeiteten wir 4 Wochen lang mit 3 Italienern in dem gänzlich verwahrlosten Garten, ohne etwas rechtes schaffen zu können, da alles nichts kosten durfte. Da ich bei diesen Kost- und Wohnungsverhältnissen mit 40 Frank nicht zufrieden gewesen wäre, ging ich trotz der Aufforderung zu längerem Bleiben wieder auf die Stellensuche. Ich fand weder in Nizza noch Umgebung eine Stelle, auch nicht auf dem ganzen Wege nach Marseille (etwa 300 km), ebensowenig wie in dieser Stadt selbst. Nachdem ich alle Schattenseiten des Wandervogels (im schlimmsten Sinne des Wortes) kennen gelernt hatte, nahm ich kurz entschlossen eine Stelle auf einem deutschen Passagierdampfer als Kohlenzieher an, wo ich mir bei 8stündiger Arbeitszeit, sehr guter und sehr reichlicher Kost in 5 Wochen so viel verdiente, daß ich meine ganze Heimreise davon bestreiten konnte, natürlich diesmal per Bahn. Dies wieder ein Beispiel für den Lohnunterschied zwischen einem gelernten Gärtner und einem ungelernten Arbeiter. Gelernter Gärtner pro Monat (9stündige Arbeitszeit) 62,40 Mark, ungelernter Arbeiter 65 Mark mit freier Station (bei 8stündiger Arbeitszeit).

Nach solchen Erfahrungen kann ich meine Kollegen nur dringend vor der Riviera warnen. Der deutsche Gärtner wird von den italienischen als Konkurrent für die besseren Stellen schief angesehen, von den französischen seiner Nationalität wegen gehaßt. In vielen Zweigen der Gärtnerei, z. B. Schnittblumenversand, werden Frauen und Kinder beschäftigt und durch deren Anspruchslosigkeit die Löhne noch mehr gedrückt.

Ein italienischer Maurer kann bei uns so billig wie zu Hause leben, da er im Essen sehr anspruchslos ist. Für einen Deutschen, der ganz andere Kost verlangt, ist es bei so geringem Lohn unmöglich, sich so viel zu verdienen, um nur die äußersten Bedürfnisse davon decken zu können. Gemüse und Fleisch sind teuer; Milch

kostet pro Liter 50 Cts. Hotel- und Herrschaftsstellen sind in festen Händen (meistens Einheimische), nur ein glücklicher Zufall läßt eine solche erreichen. Dazu kommt, daß einem stellenlosen Deutschen im Ausland höchstens die Polizei, nicht einmal der deutsche Hilfsverein oder das Konsulat zu einem kostenlosen Nachtquartier oder einem Stück Brot verhelfen, während er in seiner Heimat überall freie Verpflegung und sonstige Unterstützungen erhält.

Mögen diese Zeilen meinen Kollegen zur Warnung dienen. Als einziges Land innerhalb Europas möchte ich nur die Schweiz denjenigen Kollegen empfehlen, die absolut ins Ausland wollen, da dort freie Station im allgemeinen besser als in Deutschland ist.

Ein deutscher Gärtner.

Gärtner und Laien. Herr Richard Rothe klagt in Nummer 2 darüber, daß wir Gärtner gerade in der schönsten Jahreszeit so wenig Zeit zum genußreichen Sehen und Lernen hätten.

Ganz ähnliches sagte ein Kollege zu mir, wie wir als recht junge Gehilfen in einem Berliner Vorort „schufteten". Er ärgerte sich, wenn sich Spaziergänger der Naturschönheit freuten, während er bei des Tages Last und Hitze niemals zu einem ruhigen Genuß käme und nach dem, damals ziemlich späten Feierabend zu abgespannt sei. Ich hatte auch schon ähnliches gedacht, es aber kaum auszusprechen gewagt, weil ich mich mit der Notwendigkeit abfand.

Bitter ist es ganz gewiß, wenn man aus Freude an der Pflanzenwelt Gärtner geworden ist und fühlt dann nur die Schwere der Wärterdienste an ihr. Man möchte mit dem warmfühlenden Herzen alles sehen und genießen, will lernen, ist aber andauernd an die Arbeitsstelle gebannt, die neben der anstrengenden Arbeit wenig von den Reizen der Natur bietet. Ich finde: Hier aber scheiden sich die Geister. Der erwerbstätige Gärtner muß ziemlich nüchtern denken, er arbeitet für den Geschmack anderer. Herr Rothe fühlt dies auch, was er mit den Worten „in diesem Sinne" ausdrückt. Schönheitssinn muß sich der Gärtner aber unter allen Umständen bewahren, er tut es auch in den meisten Fällen. Wenn er Zeit hat, eilt er dahin, wo es fachlich Schönes, eine hervorragende Leistung zu sehen gibt, wobei er genießt und lernt. Bemerken will ich hier gleich, daß für den Gehilfen auch hierzu einmal Zeit vorhanden sein muß. Die Arbeit kann nur Freude machen, wenn die nötige Grenze eingehalten wird, was heutzutage ja auch durch Gesetz geregelt ist.

Was aus meinem Kollegen von damals geworden ist, weiß ich nicht; vielleicht ist er einer von den vielen Enttäuschten, die, wenn es ihnen mit einer „angenehmen Stellung" nicht glückt, wieder umsatteln. Statt der erhofften gesunden Bewegung, schwere Arbeit, statt Naturschwärmerei, nüchternes Eingehen auf Notwendigkeiten, statt der erhofften Wertschätzung, Geringschätzung.

Der Gärtnerberuf hat es mehr wie die andern Berufe an sich, daß er ungeeignete Elemente abstößt, er erfordert zähe Leute, die bei allem Verständnis für die Schönheit der Natur, dieselbe doch geschickt in ihre Dienste zwingen, oder, wo sie ihnen als Feind entgegentritt, energisch den Kampf mit ihr aufnehmen.

Herr Rothe schreibt, daß die außerhalb des Gärtnerberufes stehenden nicht nach dem Wie, Woher und Warum fragen. Das ist gewiß eine freiere Aufnahmefähigkeit, ihr Auge ist sozusagen von Sachkenntnis nicht getrübt, und aus solchem Urteil kann auch der Künstler zuweilen noch etwas lernen. Das ist voll und ganz auch meine Ansicht. Der Genuß des Fachmanns wird durch das kritische Auge, durch seine Lernbegier und nicht zuletzt durch seine Mühsal gekürzt, aber hier kann man wohl Schillers Wort anwenden:

Das ist es, was den Menschen zieret
Und dazu ward ihm der Verstand,
Daß er im innern Herzen spüret,
Was er erschafft mit seiner Hand.

Nun hat der Fachmann freilich oft persönlich entweder nichts, oder doch sehr wenig von dem Schönen geschafft, das ihn erfreut, aber er fühlt sich eben als Angehöriger des schaffenden Standes und freut sich seiner Stelle.

Sehr beherzigenswert finde ich Herrn Rothes Schlußbemerkung, unsere Aufgabe aus dem Gedankengange der Auftraggeber heraus aufzufassen und mehr Berater als Beherrscher zu sein. Wieviel wird in dieser Hinsicht bei uns noch gesündigt, auch von Privatgärtnern. Ist uns Gärtnern denn ein unfehlbarer Geschmack angelernt? Vielen Besitzern ist es eine Hauptfreude, in ihrer Gartenanlage ihre eigenen Ideen zu verwirklichen. Die Kunst, darauf möglichst einzugehen, müssen wir noch besser erlernen.

F. Steinemann.

Verkehrswesen.

Vereinfachtes Reklamationsverfahren. Bei den deutschen Staatsbahnverwaltungen ist die Frage erörtert worden, Anträge auf Entschädigung aus dem Frachtvertrage über die Beförderung von Gütern und lebenden Tieren im deutschen Verkehr wegen Verlustes, Minderung, oder wegen Verzögerung der Beförderung durch die Güterabfertigungen selbständig regeln zu lassen, wenn sie für die betreffende Sendung als Empfangs- oder Versandstationen in Betracht kommen und wenn der zu zahlende Entschädigungsbetrag bei Sendungen des preußisch-hessischen Staatsbahnverkehrs den Betrag von 30 Mark für die Sendung, bei Sendungen des deutschen Wechselverkehrs den Betrag von 10 Mark für die Sendung nicht übersteigt.

Es liegt auf der Hand, daß eine solche Maßnahme eine wesentliche Vereinfachung und Beschleunigung des Verfahrens bei der Erledigung solcher Entschädigungsansprüche mit sich bringen würde. Hierdurch würde dem vielfach geäußerten Wunsche der Verkehrstreibenden, dessen Erfüllung nach jahrelangem Warten nun in Aussicht steht, Rechnung getragen werden, daß eine Vereinfachung in der Erledigung solcher Entschädigungsforderungen eingeführt werden möchte, bei welchen die Haftpflicht der Eisenbahn außer allem Zweifel steht und nur kleinere Beträge beansprucht werden.

Nach Lage der Sache müssen auch bei dem jetzigen Gange der Erledigung solcher Reklamationen stets die Güterabfertigungen gehört werden, die wiederum durch Verhandlung mit den Interessenten den Sachverhalt zu klären suchen.

Hierbei hat es sich sehr häufig als nachteilig erwiesen, daß bereits längere Zeit zwischen diesen Verhandlungen und der Erhebung des Entschädigungsanspruchs verstrichen war, wodurch die Klärung der Frage erschwert wurde.

Auch diesem oftmals schwer empfundenen Mißstande würde durch eine sofortige Erledigung solcher Ansprüche, direkt zwischen dem Empfänger, bzw. Versender und der betreffenden Güterabfertigung, abgeholfen werden.

Von der Einführung einer derartigen Maßnahme, die das Schreibwerk im Reklamationsverfahren bedeutend zu vermindern geeignet ist, lassen sich deshalb im Interesse der Eisenbahn unzweifelhaft mannigfache Vorteile versprechen. Dieselben würden aber noch um so größer sein, wenn die Eisenbahnverwaltung die Befugnisse der Güterabfertigungen in dem beabsichtigten neuen Reklamationsverfahren dahin erweitern wollte, daß dieselben das Recht erhielten, über Entschädigungsansprüche bis zu 60 Mark, und zwar allgemein, sowohl im preußisch-hessischen Staatsbahnverkehr, wie im deutschen Wechselverkehr, zu befinden.

Badermann.

Tagesgeschichte.

Aachen. Die Stadtverordnetenversammlung genehmigte in ihrer letzten Sitzung die Verpachtung des gesamten Kur- und Badebetriebes an eine Aktiengesellschaft. Diese beabsichtigt mit Hilfe der Stadt im Stadtgarten ein Hotel, ein Badehaus mit Wandelhalle und ein Kurhaus zu erbauen. Durch die Errichtung dieser Bauten und durch die Verlegung des gesamten Kur- und Badebetriebs in den Stadtgarten werden umfangreiche Umgestaltungen dieses alten Parkes erforderlich. Die neu zu schaffenden Kuranlagen werden sich auch auf ein 15 Morgen großes, im Stadtgarten gelegenes Gelände erstrecken, welches bisher von den Bauten des Mariahilfkrankenhauses in Anspruch genommen wurde. Das ganze Projekt

erfordert einen Aufwand von 5 Millionen. Von diesen entfallen auf die Gestaltung der Kuranlagen 150 000 Mark. Es ist beabsichtigt, die sämtlichen Bauten und Anlagen bis zum 15. Mai 1915, dem Eröffnungstermin der Aachener Krönungsausstellung, fertig zu stellen. Da ein Teil des Stadtgartens in Zukunft dem öffentlichen Verkehr entzogen werden muß, soll das an den Stadtgarten angrenzende, 4 Morgen große Gelände der städtischen Baumschule zu einem Volksgarten ausgestaltet werden. GGt.

Heide (Holstein). Das Resultat des im September vorigen Jahres ausgeschriebenen Gartenfriedhofwettbewerbes, zu dem 98 Entwürfe eingelaufen waren, ist folgendes: Den ersten Preis erhielt der Entwurf mit dem Motto: „Kümmt up'n Versäuk an", Verfasser Dipl.-Ing. Ernst Prinz in Kiel, Mitarbeiter Architekt Karl Zucker in Kiel; den zweiten Preis der Entwurf mit dem Kennwort: „Garten des Friedens", Verfasser Architekt Dr.-Ing. Hugo Koch in Hamburg, Mitarbeiter Architekt Willibald Grans in Hamburg, und den dritten Preis der Entwurf mit dem Kennwort: „Gärten des Friedens", Verfasser Architekt Chr. Bähre und Baumeister K. Saupe in Dresden. Zum Ankauf empfohlen wurden die Entwürfe mit dem Motto: „Heimische Erde", „Pietas" und „Im ewigen Frieden". —

In der Sitzung vom 19. Januar hat der Kirchenvorstand einstimmig beschlossen, den Entwurf des Architekten Prinz zur Ausführung zu bringen und von dem Ankauf der hierzu vorgeschlagenen Entwürfe abzusehen. Der so ausgezeichnete Entwurf bringt „die neuerdings aufgetretene Idee des Waldfriedhofes" (so schreibt der Verfasser) in Vorschlag. Nur die Zufahrt und die nähere Umgebung der mitten auf dem 73 500 qm großen Gelände projektierten Kapelle sind zeichnerisch durchgearbeitet, der ganze übrige Teil ist als Wald gedacht, einige Richtwege sind punktiert eingetragen! Ueber die Art der weiteren Aufteilung gibt der Entwurf keinen Aufschluß! Der Kostenanschlag lautet: 73 500 qm à 60 Pfg. = 44 100 Mark. Kurz und bündig! —

Das Gesamtergebnis der eingegangenen Arbeiten kann man nur als gut bezeichnen; etwa ein viertel scheidet als unbrauchbar aus. Viele Arbeiten zeugten von sorgfältiger Durcharbeitung, die Erfahrungen aus den letzten Wettbewerben traten deutlich zutage, indem in architektonischer Gesamtaufteilung für stimmungsvolle, malerische Einzelpartien gesorgt wurde. Ich nenne hier die Entwürfe mit den Kennworten: Unterm Rasen, Trost und Friede, Friede (Nr. 69), Zweck und Schönheit, Resurrekturis, Für die Marsch, Kennzeichen: Kreuz im Kreise. Die prämiierten Entwürfe lassen in der Grundrißbehandlung, sowie in dem gesonderten Erläuterungsbericht und Kostenanschlag die Beherrschung der gartenkünstlerischen und gartentechnischen Seite vermissen. Es ist zu bedauern, daß so viele reife Arbeiten, augenscheinlich von Gartenfachleuten stammend, unberücksichtigt geblieben sind. Wiederum eine Warnung, den Wettbewerben, deren Ausschreibung nicht den anerkannten Bedingungen für Wettbewerbe der D. G. f. G. entsprechen, fern zu bleiben!

Die Mehrzahl der Entwürfe zeigte in der Gesamtaufteilung des annähernd quadratischen Grundstückes eine den Grenzen parallel verlaufende Wegeführung, nur einige hatten die Diagonale als Hauptachse gewählt. Die dritte Preisarbeit und die drei zum Ankauf empfohlenen Entwürfe waren sich im Prinzip ähnlich. Es wäre wohl richtiger gewesen, verschiedenartige Auffassungen aus der Gesamtzahl zur Prämiierung zu nehmen.

Befremden muß es, daß trotz der großen Anzahl der Entwürfe, der Ankauf der hierzu vom Preisgericht, das aus einem Architekten und zwei Gartenfachleuten bestand, denen Mitglieder des Kirchenkollegiums beratend zur Seite standen, vorgeschlagenen Arbeiten abgelehnt wurde, so daß nur drei Arbeiten von der großen Zahl klingenden Erfolg hatten.

Den Preisrichtern war nach meiner Ansicht die Arbeit dadurch sehr erschwert, daß sämtliche Zeichnungen auf Tischen lagen, und zwar die Blätter jedes Bewerbers aufeinander, so daß ein Uebersehen und Vergleichen der einzelnen Projekte nicht gut möglich gewesen ist. **Hoerning**, Kiel.

Madrid. König Alfons hat in Carabauchel, etwa 8 km von Madrid entfernt, eine Gartenstadt errichten lassen, deren Häuser für Staatsangestellte bestimmt sind. Der König gewährte bei der Grundsteinlegung dreier neuer Gebäude einigen Zeitungsvertretern Unterredungen, in denen er erklärte, daß er ähnliche Einrichtungen auch noch in Cuatro Caminos und für die königlichen Angestellten im Nail Patrimonio bei Sevilla und El Pardo treffen wolle, die er sämtlich aus seiner Privatschatulle nach und nach bezahlen will.

Bevorstehende Ausstellungen.

Frankfurt a. d. Oder. Zur Feier seines 50jährigen Bestehens veranstaltet der Gartenbauverein in diesem Jahre drei größere Ausstellungen im Garten und in den großen Saalräumen der Aktienbrauerei: Eine Frühjahrsausstellung vom 2. bis 4. Mai, eine Sommerausstellung vom 15. bis 17. August und eine Herbstausstellung vom 19. bis 21. September. Das Programm liegt im Druck vor und wird den Interessenten, die es bisher noch nicht erhielten, auf Wunsch zugeschickt. Eine Eröffnungsfeier findet nur bei der ersten Ausstellung statt. Jedesmal erfolgt die Eröffnung am Sonnabend, vormittags um 11 Uhr, der Schluß erfolgt Montags um 9 Uhr abends. Die Beschickung ist jedermann nach Maßgabe des verfügbaren Raumes gestattet. Die zur Ausstellung kommenden Pflanzen, Früchte und Gemüse müssen, ausgenommen bei Binderei, den Kulturen des Ausstellers entstammen. Es werden Geldpreise, Ehrenpreise, Medaillen und Diplome verliehen. Es kommen Blumen, Gemüse und Binderei im Frühjahr, Blumen, Obst und Binderei im Sommer und Blumen, Obst, Gemüse und Binderei im Herbst in Frage. Der Leiter der Ausstellung ist Herr Redakteur Steffen vom „Praktischen Ratgeber", Gubener Straße 18, an welchen sämtliche Anfragen zu richten sind.

St. Petersburg. Die Eröffnung der hierselbst geplanten internationalen Gartenbauausstellung ist endgültig auf den kommenden Frühling (Ende April alten Stils) festgesetzt worden.

Personalnachrichten.

Koopmann, Chr., Friedhofsinspektor in Altona-Ottensen, feierte am 1. Februar den Tag, an dem er vor 25 Jahren die Leitung des Ottensener Friedhofs übernahm. Der Gefeierte steht heute im 57. Lebensjahre und ist ein geborener Holsteiner. Seine theoretische Ausbildung genoß er in Wildpark, dann war er längere Jahre praktisch tätig in der Schieblerschen Baumschule in Celle, in Giebichenstein, in England und im Borsigschen Garten zu Berlin. Nach weiterer mehrjähriger Tätigkeit auf dem Ohlsdorfer Friedhof, unter Direktor W. Cordes, siedelte er im Jahre 1889 nach Ottensen über, um die Leitung des dortigen Friedhofs zu übernehmen. Während im deutschen Vaterlande die Wogen über das Für und Wider der neuen Gartenkunst gingen, konnte sich hier in aller Stille ein deutscher Garten entwickeln, den der Kenner den hervorragendsten Werken der Friedhofskunst hinzurechnen kann. Was an dem Lebenswerk des Gefeierten uns aber noch ganz besonders interessiert, ist der persönliche Zug, der selbst in dem schlichtesten Plätzchen unverkennbar sich ausprägt. Mit großer Befriedigung kann Herr Koopmann heute auf den Zeitraum zurückblicken, der ihm viele arbeitsreiche Tage brachte, ihn dafür aber auch niemals „rosten" ließ. Mit immer frohem Mut und einer wirklichen Berufsfreudigkeit steht er heute inmitten eines umfangreichen Betriebes und schafft noch mit unverminderter Kraft. Auch nach außen hin ist der Gefeierte für das Ansehen des ganzen Gärtnerstandes eingetreten. Durch Fachbelehrungen, durch Vorträge in Vereinen und durch geeignete öffentliche Stellungnahme bei einschlägigen Tagesfragen hat er sich in weitesten Kreisen der Bevölkerung Achtung und Anerkennung verschafft. In der Gruppe Hamburg der D. G. f. G. wirkte er 11 Jahre lang als erster Vorsitzender. Manchen auch hat er in der uneigennützigsten Weise mit Rat und Tat unterstützt. An der Seite einer für seinen Beruf gleich verständnisvollen Gattin, inmitten einer blühenden Kinderschar, ist es ihm möglich geworden, ein schönes Ziel zu erreichen. Ein großer Freundes- und Kollegenkreis freut sich mit ihm und beglückwünscht ihn von Herzen zu der Feier. **Arthur Stehr**, Hamburg.

Wendt, W., Landschafts- und Dekorationsgärtner in Berlin, wurde der Charakter als Kgl. Gartenbaudirektor verliehen.

Berlin SW. 11, Hedemannstr. 10. Für die Redaktion verantwortl. Max Hesdörffer. Verl. von Paul Parey. Druck: Anh. Buchdr. Gutenberg e. G. m. b. H., Dessau.

Die Gartenwelt.

Illustrierte Wochenschrift für den gesamten Gartenbau.

Jahrgang XVIII. 14. Februar 1914. Nr. 7.

Nachdruck und Nachbildung aus dem Inhalte dieser Zeitschrift werden strafrechtlich verfolgt.

Insektenfressende Pflanzen.

Betrachtungen über insektenfressende Pflanzen.

Von **Franz Waracek**, Chatenay bei Paris.

(Hierzu sechs Abbildungen, nach fünf vom Verfasser für die „Gartenwelt" im Botanischen Garten zu Kew bei London gefertigten Aufnahmen, und nach einer Zeichnung.)

Während die meisten hierher gehörigen Pflanzen nur botanisch interessant sind, sind manche auch nicht zu verachtende Schmuckpflanzen, wie z. B. *Nepenthes* und die Sarracenien. Die Vertreter der erstgenannten Gattung wurden schon im XV. Jahrgang dieser Zeitschrift eingehend geschildert und in vorzüglichen Abbildungen vorgeführt. Auch die Sarracenien sind in weiter zurückliegenden Jahrgängen der „Gartenwelt" neben anderen Insektivoren vorgeführt worden, trotzdem will ich mich noch einmal eingehender mit ihnen beschäftigen. Sie sind meist im atlantischen Nordamerika heimisch. Die verbreitetste Art ist *Sarracenia purpurea*, die schon im 18. Jahrhundert bei uns bekannt war. Die Heimat anderer Arten, wie *S. Drummondii*, *rubra*, *flava* und *variolaris*, welch letztere einen leichten Veilchenduft aushaucht, ist eine südlichere; sie kommen von Carolina bis Florida vor.

Der Gattung *Sarracenia* steht die Gattung *Darlingtonia*, der nur eine Art, *D. californica*, angehört, verwandtschaftlich nahe. Sie unterscheidet sich äußerlich durch den helmförmigen Verschluß der Schlauchöffnung. Die Blüten der Sarracenien (Abbildung beistehend) sind von besonderer Schönheit, auch auffallend durch ihren Bau. Das schirmförmige Gebilde in der Mitte der Blüte (siehe Zeichnung Seite 87) ist der Griffel, der an jedem seiner fünf zweilappigen Zipfel unterseits eine Narbe trägt.

Bei richtig ausgeführter Befruchtung reifen die Sarracenien keimfähigen Samen. Man muß die richtige Zeit zur Befruchtung abwarten, da der Blütenstaub schon reif wird, bevor die Narbe aufnahmefähig ist. Schon aus diesem Grunde werden am besten Fremdbestäubungen vorgenommen. Die Blüten stehen einzeln auf straffen Stengeln; bei gut gehandhabter Kultur erscheinen sie zahlreich. Einen Beweis hierfür liefert die Abbildung der *Sarracenia Mitcheliana* auf Seite 86. Das Bild zeigt, daß Sarracenien Pflanzen sind, an welchen man viel Freude erleben kann, weshalb sie sich auch zur Kultur in Privatgärten eignen.

Die Kultur ist einfach. Harte Arten, wie *S. purpurea* und *flava*, kann man im Sommer selbst an einem gegen Winde geschützten, feuchten Ort der Felsenanlage kultivieren, wo die Pflanzen gut zur Geltung kommen. Bei der Kultur im Hause hält man meist die Temperatur zu hoch.

Die beste Verpflanzzeit sind die Monate Januar und Februar. Man gibt eine Mischung lockerer Lauberde mit grobem Torfmull, reichlich Sand und etwas Holzkohle. Letztere sollte übrigens keinem Pflanzmaterial, das für Feuchtigkeit liebende Pflanzen bestimmt ist, fehlen, da sie das rasche Sauerwerden des Pflanzstoffes verhindert. Der Ballen ist mit

Sarracenienblüten. Links S. hybr. Rosamund Pollock, rechts S. flava ornata.

Vorsicht zu behandeln, damit gesunde Wurzeln nicht angegriffen werden. Es darf nicht zu fest gepflanzt werden, die Gefäße müssen eine mäßige Größe haben und eine reichliche Scherbenunterlage erhalten. Für die obere Schicht füge man dem Pflanzstoff etwas Sumpfmoos bei, damit sich allmählich eine grüne Oberfläche entwickeln kann.

Das Wachstum beginnt Ende Februar. Zunächst erscheinen die neuen Fangschläuche, die als rötliche, leicht brüchige Spitzen rund um den Wurzelhals hervortreten, sich bald nach oben richten und verlängern. Nun setzt auch die neue Wurzelbildung ein, weshalb es ein großer Fehler wäre, noch nach dieser Zeit zu verpflanzen.

Es herrschen noch Meinungsverschiedenheiten darüber, ob man die hier in Frage stehenden Pflanzen düngen soll. Nach meiner Ueberzeugung sind Dunggüsse zur Heranzucht kräftiger *Nepenthes* und Sarracenien erforderlich. Wenn die jungen Schläuche der Sarracenien 10 cm lang geworden sind, ist es Zeit, bis dreimal wöchentlich schwache Kuhdunglösungen zu geben. Die Pflanzen müssen in dieser Zeit überhaupt gut feucht gehalten und gut gelüftet werden. Man verwende zum Gießen und zum Spritzen ausschließlich Regenwasser; kalkhaltiges Wasser ruiniert die Pflanzen. An heißen Tagen ist bis viermal täglich zu spritzen.

Es bleibt sich gleich, ob man im Hause oder im kalten Kasten kultiviert, wenn man nur den Ansprüchen der Pflanzen an Temperatur und Feuchtigkeit gerecht wird. Das Schattieren wird auf das notwendigste beschränkt.

Die schlimmsten Feinde der Sarracenien sind die Blattläuse, die sich gern an den jungen Schläuchen ansiedeln, was deren Entwicklung hemmt. Sie sind nur gefährlich, so lange die Triebe noch jung und weich sind und werden mit den Fingern vorsichtig abgestreift, bzw. zerdrückt.

Im September hat das Wachstum der Sarracenien seinen Höhepunkt erreicht; man mäßigt jetzt das Gießen, das späterhin etwa nur noch einmal in der Woche vorgenommen wird. Der jetzt eingetretene Zustand der beginnenden Ruhe eignet sich am besten zur Versendung der Pflanzen.

Schon Ende Dezember erscheinen die ersten knopfartig aussehenden Blütenknospen auf schlanken Stengeln, die sich rasch verlängern, so daß sie nach 3—4 Wochen die Höhe der Fangschläuche erreicht haben. Nach weiteren 2—3 Wochen entfalten sich die Blüten.

Sarracenia hybr. Mitcheliana.

Sarracenia flava gigantea.

Sarracenia Drummondii hat bis 70 cm lange, saftiggrüne, schlanke Fangschläuche, die bei *var. alba* oben und am Deckel schön weiß marmoriert sind. Durch kräftigsten Wuchs zeichnet sich *S. flava gigantea* aus, deren Schläuche bis 1 m hoch werden und an der Mündung 8 cm Durchmesser haben. Der Deckel ist gelblichgrün mit regelmäßig verteilten braunen Adern und bis 12 cm breit (Abbildung obenstehend). Die Blüten sind dunkelgelb, bei *var. ornata*, die nicht ganz so hoch wächst, sind die Blüten 10 cm breit und leuchtend schwefelgelb gefärbt (Abbildung Titelseite). *S. purpurea var. Charltonii* ist eine neue, schöne Varietät mit größeren Fangschläuchen als die Stammart, die reichlich von karmesinroten Adern durchzogen sind. Bei *S. rubra* werden die Fangschläuche nur 30 cm lang, die Blumen sind kleiner, mit tiefkarminroten Petalen und wohlriechend. Auch *S. psittacina* wächst gedrungen; ihre Blumen sind dunkelrot, die grünen Schläuche weiß und krimsonfarbig gezeichnet.

Mit dem Hybridisieren der Sarracenien befaßt sich in England die Firma A. J. Bruce bei Manchester; sie zeigte auf der vorjährigen Londoner Frühjahrsausstellung sehr feine Hybriden. Für eine

derselben forderte sie 25 Pfund. Eine der Hybriden der Firma ist die auf Seite 86 abgebildete *S. Mitcheliana (S. Drummondii* × *S. purpurea)*. Diese Hybride blüht sehr spät, meist erst im April, wenn die neuen Schläuche schon ziemlich entwickelt sind; sie trägt die Blüten hoch über den Schläuchen.

Auch *S. Rosamund Pollock* ist eine schöne Hybride (von *S. purpurea* stammend), von welcher wir auf der Titelseite eine Blüte vorführen.

Die zwei weiteren, auf dieser Seite abgebildeten insektenfressenden Pflanzen sind *Drosera bulbifera*, eine sehr seltene Art aus Südafrika, und die neue *Pinguicula kewensis*, ein Kreuzungsprodukt zwischen *P. caudata* und *Rosseii*, die beide vorwiegend botanisches Interesse haben.

Griffel und Fruchtboden einer Sarracenienblüte, umgeben von den Staubfäden.

Gehölze.

Lonicera nitida und L. pileata.

Mit diesen zwei Arten haben nun auch die strauchartigen Loniceren zwei immergrüne Vertreter erhalten. Beides sind neuere Einführungen aus dem westlichen China, die wir dem erfolgreichen Sammler E. H. Wilson verdanken. Man würde beide beim ersten Blick kaum für Loniceren halten. Während *nitida* einer stark wachsenden, kleinblättrigen Myrte ungemein ähnlich sieht, könnte man *pileata* leicht für einen kleinblättrigen Liguster halten. Die auffallendste, zierendste Eigenschaft dieser Arten ist die zu jeder Zeit schöne, zierliche Belaubung. Gewiß sind die kleinen Blütchen auch sehr schmückend, doch kommen sie in ihrer beschränkten Anzahl weniger zur Geltung. Letzteres mag allerdings davon kommen, daß man bis jetzt in den Kulturen nur verhältnismäßig junge Sträucher vor Augen hatte, die aber, falls erst genügend erstarkt und alt, auch einen viel reicheren Blütenflor bringen dürften. Eine eigenartige Zierde bilden die wunderschön gefärbten Früchte, die im Laufe des Sommers reifen.

Lonicera nitida E. H. Wilson ist in Yünnan und Szetchwan beheimatet, woselbst sie bis zu 2 m Höhe erreicht. Der Strauch wächst gut geschlossen aufrecht und zeigt einen ziemlich rundlichen Bau, nur tritt die Spitze etwas hervor. Die dichtbelaubten Triebe, die nur bei jungen Pflanzen niederliegen, bei älteren aber straff in die Höhe gehen, sind schlank aber fest, in der Jugend dunkel gefärbt und dichtfilzig behaart. Sie verzweigen sich schon kurz unter der Spitze, und zwar meist vom Erdboden an; dadurch erhält der Strauch auch die dichte, geschlossene Form. Auf sehr kurzem Stiele sitzt das meist zweizeilig angeordnete Blatt, das von recht derber Beschaffenheit ist und eine große Aehnlichkeit mit Myrtenlaub hat. Es ist von ovaler Form mit leicht herzförmigem Grunde, in der Jugend am Stiel und an der Mittelrippe leicht borstig, wird aber später kahl und ist oberseits von lebhafter, glänzend lichtgrüner Färbung, unterhalb aber viel heller. Die Größe des ausgewachsenen Blattes beträgt etwa bis 10 : 7 mm. Im Laufe des Frühjahrs erblühen die zu zweien auf kurzem Stiel stehenden kleinen Blütchen, die eine dickliche, kurze Röhre bilden, von rahmweißer Färbung sind und einen zarten Duft besitzen. Obgleich die Einzelblüte an und für sich sehr schön ist, fällt sie doch, wie schon gesagt, bei kleineren Sträuchern nicht besonders auf. Eigenartig sind die später gebildeten, in der Reife wunderschön blauviolett gefärbten Früchte, die jedermann ehrliche Bewunderung abnötigen.

Die neue Pinguicula kewensis (P. caudata × Rosseii).

Lonicera pileata Oliver, eine schon etwas länger bekannte Art, stimmt betreffs des heimatlichen Vorkommens mit der vorigen so ziemlich überein. Sie sind beide einander sehr nahestehend; man faßte früher die vorhergenannte Art nur als eine Form von *pileata* auf. Der hauptsächlichste Unterschied, der sogar sehr auffallend ist, liegt im Wuchs. Während die vorige Art einen aufrechten Wuchs hat, baut sich diese fast horizontal auf, geht wenigstens mit den Trieben niemals straff

Drosera bulbifera.

aufrecht, sondern trägt dieselben stets seitlich ausgebreitet, oft dem Boden aufliegend. Auch bei dieser Art sind die meist kürzeren, aber kräftigeren Triebe in der Jugend dichtfilzig behaart; sie tragen eine zweizeilig angeordnete Belaubung. Das lederige, fast sitzende Blatt ist von schmalelliptischer Form und erreicht eine Größe von etwa 25 : 9 mm; oberseits ist es von glänzend tiefgrüner Färbung, unterseits aber hellgelblichgrün. Im April bis Mai erscheinen die zu zweien stehenden, kurzgestielten Blütchen; dieselben sind etwa 8 mm lang und von röhrig-trichteriger Form mit abstehendem Saum und rundlich-ovalen Abschnitten. Die Färbung der aufrechtstehenden, außen behaarten Blüte ist milchweiß. Die den Blüten folgenden, im Hochsommer reifenden Früchte haben, wie die der vorigen Art, eine prachtvolle, durchscheinend rötlich-violettblaue Färbung.

In der Kultur sind beide Gehölze anspruchslos; sie gedeihen ganz vorzüglich in jedem mittleren Gartenboden, der nicht zu trocken und nicht zu naß ist. Was man ihnen aber zum guten Gedeihen unbedingt geben muß, das ist ein sehr warmer, geschützter Standort, denn obwohl beide Arten ziemlich hart sind, da sie ja auch in ihrer Heimat in bedeutenden Höhenlagen vorkommen, ist es doch nötig, sie vor zu strengem Frost etwas zu schützen. Man gebe ihnen hauptsächlich eine gute Bodendecke von trockenem Laub, das für sie, wie überhaupt für alle immergrünen Pflanzen von Wichtigkeit ist. Durch diesen Bodenschutz bleibt der Wurzelballen viel länger vor dem Einfrieren geschützt, als wenn er unbedeckt bliebe; dadurch aber bleiben die Wurzeln auch viel länger in Tätigkeit und können den von dem haftenden Laube verdunsteten Saft viel schneller wieder ersetzen, zumal, wenn vor Eintritt strengeren Frostes der etwa trockene Erdboden noch ausgiebig bewässert wurde. Daß unsere immergrünen Gehölze, wie *Rhododendron*, Kirschlorbeer und andere, im Laufe des Winters mehr unter der Trockenheit als vom Frost zu leiden haben, ist nachgerade bekannt genug. Zu weiterem Schutz überdecke man bei strengem Frost *L. pileata* mit Koniferenreisig, während man *nitida* besser mit demselben einbindet; selbstverständlich ist letztere Schutzvorrichtung bei mildem Wetter wieder zu entfernen. Eine solche Decke, die an und für sich wenig Arbeit macht, auch wenig störend auffällt, schützt nicht nur vor offenem Frost, sondern Koniferenzweige verhindern auch das Bescheinen der gefrorenen belaubten Triebe durch die Sonne, so daß nur ein allmähliches Auftauen derselben vor sich geht. Nicht minder wird das so schädliche Glatteis auf diese Weise von den Pflanzen fern gehalten. Ich glaube, so mancher wird schon bemerkt haben, daß dieses oder jenes Gehölz, das an und für sich frostempfindlich ist, unter leichter Deckung auch beträchtliche Kältegrade überstanden hat. Ist man dessen gewiß, dann hat man es also in der Hand, durch eine einfache Vorrichtung etwas empfindliche Gehölze gut durch den Winter zu bringen. Es gibt so viele, sehr schöne Gehölze, die zwar nicht unter allen Verhältnissen wie Unkraut gedeihen, die aber dann, wenn ihnen einige Sorgfalt und Pflege zuteil wird, zu kräftigen Büschen heranwachsen und durch ihre eigene Schönheit die kleine Mühe reichlich vergelten. Zu derartigen Gehölzen gehört sowohl *L. nitida*, wie auch *pileata*.

Die Verwendung beider ist mannigfach. Ihres breitgehenden, niedrigen Wuchses wegen ist *pileata* ein ausgezeichneter Felsenstrauch, der sowohl auf Fels- und Steinpartien, wie auch an etwas schrägen Trockenmauern und Böschungen vorzüglich gedeiht und dort auch seine zierenden Eigenschaften am besten ausbildet. Dagegen ist *nitida* besser für Einzelstellung, wie auch für lockere Trupps, frei im Rasen stehend, geeignet. Aber auch im regelmäßigen Garten, zum Betonen bestimmter Punkte, als breite, stumpfe Pyramide, ist der Strauch seines Wuchses wegen vortrefflich zu verwerten. In wärmeren Lagen, wo ein Erfrieren nicht zu befürchten ist, würde *nitida* auch prachtvolle Zierhecken abgeben; leider läßt sich diese Verwendungsart im norddeutschen Klima wohl kaum zur Ausführung bringen. Trotzdem aber empfehle ich jedem Gehölzfreund einen Versuch mit diesen zwei zierlichen, wirklich hübschen Gehölzen zu machen. Ich bin überzeugt, daß dieser oder jener Nacheiferer finden wird.

Paul Kache,
Dendrologe der Späthschen Baumschulen,
Berlin-Baumschulenweg.

Acanthorrhiza aculeata. Originalaufnahme für die „Gartenwelt". (Text Seite 91.)

Die Montanoa und einige andere strauchige Kompositen.

Von **Alwin Berger.**

Für uns an der Riviera, oder überhaupt im Süden Europas, sind für die Herbstmonate und bis Weihnachten die strauchigen großen Kompositen von besonderem Werte. Im November überstrahlt die edle *Dahlia imperialis* mit ihren großen, nickenden Blüten von zartestem Rosa oder Weiß alles, was

sonst in den Gärten an Blumen vorhanden ist. Leider dauert diese Pracht kaum vier Wochen, aber während dieser Zeit ist es eine Lust, alle die Dahlien in den vielen Gärten längs unserer Küste zu sehen.

Gegen Weihnachten erfüllen abermals die weißen Blütensterne der *Montanoa bipinnatifida* in ungezählten Mengen die Gärten. In den Gärten des Nordens gibt es nichts, das man dieser Blütenpracht vergleichen kann. Wohl hat man dort auch viele dieser großen Kompositen in Kultur, aber nur als Blattpflanzen, wozu sie sich mit ihrem großen, schönen Laube gut eignen. Als Blütenpflanzen kommen sie nicht in Betracht, da sie für die Gewächshäuser zu groß werden und verhältnismäßig viel Platz beanspruchen. Anders hier. Alle Leser, die im Süden wohnen oder doch im Süden reisen, werden sich dort an den großen Kompositensträuchern erfreuen.

Von der Gattung *Montanoa* sind bis jetzt etwa 47 Arten beschrieben worden. Sie sind alle Sträucher aus den Gebirgen von Zentralamerika, nur *M. ovalifolia* DC. kommt von den Bergen bei Santa Fé de Bogota in Kolumbien. Alle haben gegenständige, große und gelappte, oder grobgezähnte Blätter und weiße Strahlenblüten in großen, wiederholt dreiteiligen ebensträußigen Rispen. Ihre verwandtschaftliche Stellung innerhalb der Familie der Kompositen ist unter den *Heliantheae-Verbesininae* mit den allgemein bekannten Gattungen, wie *Helianthus, Rudbeckia, Verbesina, Podachaenium, Tithonia* usw. Die Gattung *Montanoa* wurde von La Llave und Lexarza im Winter 1825 aufgestellt, der ältere De Candolle änderte sie 1836 in *Montagnaea* ab, was immerhin nichts anderes ist, als eine lateinisierte Schreibweise des Namens Montano, der ein mexikanischer Politiker war. Leider hat keiner der Botaniker, der die Gattung monographisch behandelte, auch nicht der „Index Kewensis" und O. Hoffmann in „Englers Natürlichen Pflanzenfamilien", darauf Rücksicht genommen, daß die Gattung schon fünf Jahre früher von Humboldt, Bonpland und Kunth unter dem Namen *Eriocoma* aufgestellt war, welchem Namen die unbedingte Priorität gehört. Da nun nach den Wiener Regeln der Name *Eriocoma* der allein gültige ist, so ergibt die unvermeidliche Umstellung wieder eine ganze Menge Synonyme. Nur Otto Kuntze hat den Versuch dazu gemacht. Nun, die Botaniker machen sich daraus nichts, dem Gärtner bleibt es schließlich überlassen, wie er sich damit abfinden will.

In die Kultur haben leider nur wenige Arten Eingang gefunden, die ich hier kurz besprechen will.

Die Gattung zerfällt in zwei ungleiche Unterabteilungen. Davon hat die erstere *(Eriocarphae* DC.) kleine Blütenköpfchen mit nur fünf Strahlenblüten. Sie sind infolgedessen auch die unansehnlichsten der Gattung. Hierher gehört auch die 1820 beschriebene und abgebildete *Eriocoma floribunda* H. B. Kunth, und die bei uns in Kultur befindliche *M. tomentosa* Llav. et Lex. *(= Eriocoma fragrans* Don.; *E. heterophylla* Schrad.). — Behaarter Strauch, etwa 1,50 m, mit schlanken, braunberindeten Aesten. Blätter gestielt, eilanzettlich oder (bei *v. cordifolia* DC.) am Grunde breitherzförmig, zugespitzt, grobgezähnt, dreinervig und mitunter mit 2—4 schwachen, kurzen Seitenlappen, beiderseits rauhhaarig (Blattstiele 3 cm, Spreite 13 cm lang und 7½ cm breit), Blüten klein, zahlreich; Rispen 15—20 cm breit; Köpfchen klein, etwa 25 mm Durchmesser, Strahlenblüten 5 mm, nicht sehr auffällig; Scheibenblüten weiß; Spreuschüppchen sehr behaart. Mexiko, an Wassergräben, anscheinend weit verbreitet. Blüht von November bis Januar.

Die zweite Gruppe *(Acanthocarphae* DC.) hat größere Blütenköpfchen mit etwa 8—12 größeren Strahlenblüten. Die hierher gehörigen Pflanzen sind daher alle als Zierpflanzen verwendbar.

M. mollissima Brongn. Strauch mit schlanken, zahlreichen Aesten aus dem Grunde, anfangs weichhaarig, zuletzt kahl, braun. Blätter sitzend oder mit kurzem, geflügeltem Stiel, oder geöhrelt, lanzettlich oder eilanzettlich zugespitzt, grobgezähnt und an den Seiten mit je 2—3 Lappen, oben grün, weichhaarig, unterseits dicht weißfilzig, 5—18 cm lang. Blüten einzeln oder zu 3 auf 6—7 cm langen Stielen, etwa 7 cm breit. Strahlenblüten 10—12, Scheibenblüten gelb. Mexiko, von Ghiesbreght 1843 durch Samen an den Jardin des Plantes in Paris eingeführt, von Brongniard in der „Revue Horticole" 1857, p. 543, beschrieben worden. Kann als Kalthausstrauch behandelt werden, da sie nicht viel Platz beansprucht. Der Wuchs ist etwas ähnlich dem eines *Philadelphus*. Blüht von Oktober bis in den April, da aber die Blüten nie sehr zahlreich sind, ist die Pflanze lange nicht so wirkungsvoll wie die übrigen.

M. Wercklei Berger *(= Eriocoma Wercklei* Berger). Strauch 3—6 m, an den jungen Aesten und Blattstielen flockig weißfilzig behaart, Blätter gestielt, Blattstiele etwa 15 cm lang; Blattspreite mit zwei kleinen ohrartigen, gegenständigen

Acanthorrhiza aculeata var. Weberi. Originalaufnahme für die „Gartenwelt". (Text Seite 91.)

Läppchen und großer, 5—7 lappiger Spreite, weichhaarig, dreinervig, Zipfel spitz, gezähnt. Blüten zahlreich in rispigen Endsträußen, etwa 5 cm breit; Strahlenblüten 8—10, spitz, Scheibenblüten gelb. Costa Rica, Samen von C. Wercklé, im Jahre 1905 nach Mortola eingeschickt. Blüht Dezember bis Januar.

M. grandiflora (DC.), C. Koch (= *Eriocoma grandiflora* Alam.). Weichhaariger, 3—4 m hoher Strauch. Blätter 30—35 cm lang, mit breitgeflügeltem, am Grunde geöhrtem Stiele, auf jeder Seite mit drei eiförmigen, spitzen Lappen, davon der mittlere am Rücken mit einem weiteren Läppchen, entfernt gekerbt, gezähnt, oberseits rauh, unterseits fein weichhaarig mit zwei stärkeren Seitennerven etwas unterhalb der Mitte. Blüten zahlreich, in großen Rispen, prächtig reinweiß, 8—9 cm breit, Strahlenblüten meist 8, Scheibenblüten gelb. Mexiko; neuerdings in Frankreich in Kultur. Eine sehr schöne Art, die bereits Mitte November blüht. Ich sah sie in wundervoller Entwicklung als Einzelpflanze in Villa Florea, Villefranche bei M. C. Reukart. Wenn ich nicht irre, fand sich dieselbe Pflanze bereits um 1890 im alten botanischen Garten in Dresden als *Uhdea pinnatifida*.

M. bipinnatifida C. Koch (= *Uhdea bipinnatifida* Kunth, *M. heracleifolia* Hort., *Polymnia grandis* Hort.). 3—6 m hoher, vielverzweigter Strauch, Aeste gefurcht (weichhaarig). Blätter gestielt, sehr groß, fiederlappig, und die größeren Lappen am Rücken wieder gelappt. Lappen stumpflich, gezähnt, oberseits rauh, unterseits weichhaarig. Rispen sehr groß und sehr reichblütig, wiederholt dreiteilig verästelt. Blüten groß, reinweiß, etwa 8 cm breit; Strahlenblüten etwa 12; Scheibenblüten gelb. Mexiko. Prächtige Zierpflanze, als elegante Blattpflanze im Norden verwendbar.

Die *Montanoa* sind alle leicht aus Stecklingen heranzuziehen, *M. mollissima* kann auch durch Teilung der Stöcke vermehrt werden. Alle lieben kräftigen Boden und während des Wachstums reichliche Bewässerung. Sie gewöhnen sich aber auch an die trockenen Sommer der Riviera, vertragen oft unglaubliche Grade von Trockenheit, die andern verhängnisvoll werden könnte, und kommen dann im Herbst mit dem ersten Regen wieder in frisches Wachstum.

Abbildungen der verschiedenen Arten finden sich in mehreren Zeitschriften zerstreut. Ich sehe hier davon ab, sie anzuführen.

Eine andere dieser großen, strauchigen, weißblühenden Kompositen ist *Podachaenium paniculatum* Benth., bekannter unter dem Namen *Ferdinanda eminens* Lag., die bereits weiter oben als zu dieser Verwandtschaft gehörig erwähnt wurde. Sie wird geradezu baumartig, mit Stämmen von 20—30 cm Durchmesser, und erreicht 6—8 m Höhe und entsprechenden Umfang. Die Blätter der jüngeren Exemplare sind bis 35 cm breit und gleichlang. Die Blüten erscheinen von März bis Juni in großen Mengen aus den Spitzen der Aeste. Sie sind weiß, aber nicht so schön wie die der *Montanoa*, und verlieren noch an Bedeutung durch die blütenreiche Jahreszeit. Auch diese Pflanze verdient Verwendung als Blattpflanze. Die Anzucht geschieht durch Stecklinge oder Samen, die leicht zu erlangen sind.

Castanea vesca Gaertn. (syn. *C. sativa* Mill.) ist im Orient, im Osten und Südosten Europas beheimatet und gehört in die Familie der *Fagaceae*. Sie ist Zier- und Fruchtbaum, doch empfindlich gegen nordisches Klima. In Italien, Sardinien, Südfrankreich und Spanien, besonders auf Korsika, wo sie dem anspruchslosen, rauhen Bergbewohner ebenso notwendig für seinen Lebensunterhalt geworden ist, wie die Dattelpalme dem Nordafrikaner, tritt sie waldbildend auf und spielt auch eine gewichtige Rolle in der Zusammensetzung der Mischwälder.

Nur langsam drang die Edelkastanie nach Mitteleuropa vor. Erst Karl der Große ordnete ihre Anpflanzung auf den kaiserlichen Krongütern an. Seitdem hat sie sich in wärmeren Lagen des Rheins und seiner Umgebung eingebürgert und ist dort jetzt teilweise verwildert. Bei Heidelberg und an der Bergstraße ist sie zum Charakterbaum der Landschaft geworden. In Norddeutschland ist ihr das Klima zu rauh; ihre Früchte reifen dort nicht aus, sie dient daher dort lediglich als Schmuckbaum im Park. Um so eigentümlicher ist ihre Kultur als Fruchtträger in der Nähe des rauhen Harzgebirges, wo ihre schmackhaften Früchte jährlich in dem kleinen Kastanienwäldchen in der Fürstl. Stolbergschen Gemarkung, Kreisgrafschaft Wernigerode, geerntet werden (Abbildung unten). Eine sonderbare, fremd anmutende Stimmung herrscht unter ihren Kronen, wenn der Herbstwind sie durchbraust. Die Bäume stehen hier auf schwerem Tonboden in einer Bodenmulde, wo sie gegen rauhe Ost- und Westwinde geschützt sind. Nordwinde wehen hier selten. Die Wuchsform ist knorrig und gedrungen; das Aussehen der Bäume verrät zähen Kampf mit den Unbilden der Witterung. In den südlichen Ländern war die *Castanea vesca* aus Aufzeichnungen der damaligen Historiker schon vor Christi Geburt bekannt und als Frucht- und Nutzbaum geschätzt. In Norditalien findet man das Holz der Edelkastanie zu bronzezeitlichen Pfahlbauten verwendet. Auch in Spanien läßt sie sich bis in die Uebergangszeit der Stein- zur Bronzezeit nachweisen, aber niemals erwähnte man sie als Fruchtbaum, lediglich ihr Holz fand geeignete Verwendung.

Kastanienwäldchen bei Wernigerode a. H.
Vom Verfasser für die „Gartenwelt" photographisch aufgenommen.

Auch die Griechen wußten die Früchte anfangs nicht als Nahrung zu gebrauchen; wahrscheinlich wuchs in ihrem Lande nur eine kleinfrüchtige Form. Als großfrüchtige, wohlschmeckende Samen liefernde Pflanze wurde die Kastanie erst aus den südlichen Balkanländern, vielleicht schon als Kulturprodukt, eingeführt. Xenophon fand sie in dem damaligen

Byzanz, dem heutigen Konstantinopel, und staunte über die Verwendbarkeit der Früchte als Nahrungsmittel. In seiner Muttersprache gab es kein Wort für sie, und nun erst bildet es sich allmählich als Kástanon.

Die Römer lernten Frucht und Namen durch die Griechen kennen. Wann aber der Baum nach Italien eingeführt wurde, ist nicht mit Sicherheit anzugeben.

Ueber die Alpen kamen die Kastanien, zusammen mit den Walnüssen, wie schon erwähnt, zur römischen Kaiserzeit. Die Römer zogen sie als Fruchtbäume in ihren nordischen Kolonien. Das beweisen deutlich Funde von echten Kastanien bei Ausgrabungen in Mainz. Heute bilden in den südlichen Ländern die Früchte der dort zahlreich gezogenen *Castanea vesca* ein nicht zu unterschätzendes Nahrungsmittel. Ich selbst bekam in Südfrankreich nur allzuhäufig geröstete Maronen vorgesetzt.

Entwicklungsgeschichtlich findet man Reste von Edelkastanien im Miozän, also zu einer erdgeschichtlichen Entwicklungsperiode, in der in ganz Europa noch milderes Klima herrschte. Denn in diese Zeit fällt erst die Entstehung der Alpen, wie überhaupt der meisten großen Gebirge der Erde, und damit änderte sich das Klima nördlich der Alpen ganz erheblich. **Hans Memmler.**

Palmen.

Acanthorrhiza aculeata H. Wendl., *syn. Chamaerops stauracantha* hort. (Abb. S. 88) und die Form *Weberi* (Abb. S. 89) sind Palmen, welche man nicht häufig in unseren Gärten antrifft. *A. aculeata* stammt aus Amerika, wo sie von Mexiko bis Peru verbreitet ist. Der Wuchs ist ein gedrungener. Die Blätter sind fächerförmig und von graugrüner Farbe. Der Stamm ist umkleidet von 15—20 cm langen Dornen, welche aufrecht wachsen und sehr verästelt sind. Die abgebildete Pflanze ist $1^1/_2$ m hoch. *A. aculeata var. Weberi* ist entschieden schöner durch den leichten, schlanken Wuchs. Die Blätter sind länger gestielt, tiefer und enger geschlitzt. Merkwürdig ist bei dieser Pflanze, daß die Dornen, die den Stamm umgeben, nach kurzer Zeit wieder abfallen, was bei der Stammart nicht der Fall ist. Die Höhe der abgebildeten Pflanze beträgt 2 m. Beide Pflanzen eignen sich in der wärmeren Jahreszeit gut als Einzelpflanzen für größere Rasenflächen. **H. Nessel.**

Stauden.

In **Astilbe simplicifolia** wurde eine ganz neuartige Astilbenform eingeführt. Während die meisten Arten als starke Wachser bekannt sind, erreicht diese japanische Alpine nur 20 m Höhe, auch in der Belaubung weicht sie vom allgemeinen Typus ab. Die Blättchen sind ungefiedert, behaart, stark gezähnt und etwa mit den Fiederblättchen der Treibastilben zu vergleichen. Im Juli bis August bringt *A. simplicifolia* eine Anzahl lockerer, rosa-weißer Blütenrispen, die frei über dem Laube stehen. Die Kultur ist jener der übrigen Astilben und Spiraeen gleich; nicht zu leichter Boden und genügende Feuchtigkeit sind Hauptbedingungen. Diese Neuheit wurde zum ersten Male im Vorjahre auf einer der Londoner Schauen gezeigt und mit einem Wertzeugnis ausgezeichnet. Aussteller war die Firma G. Reuthe, Keston, Kent. **E. Arends.**

Astilbe simplicifolia. Vom Verfasser für die „Gartenwelt" photographisch aufgenommen.

Gemüsebau.

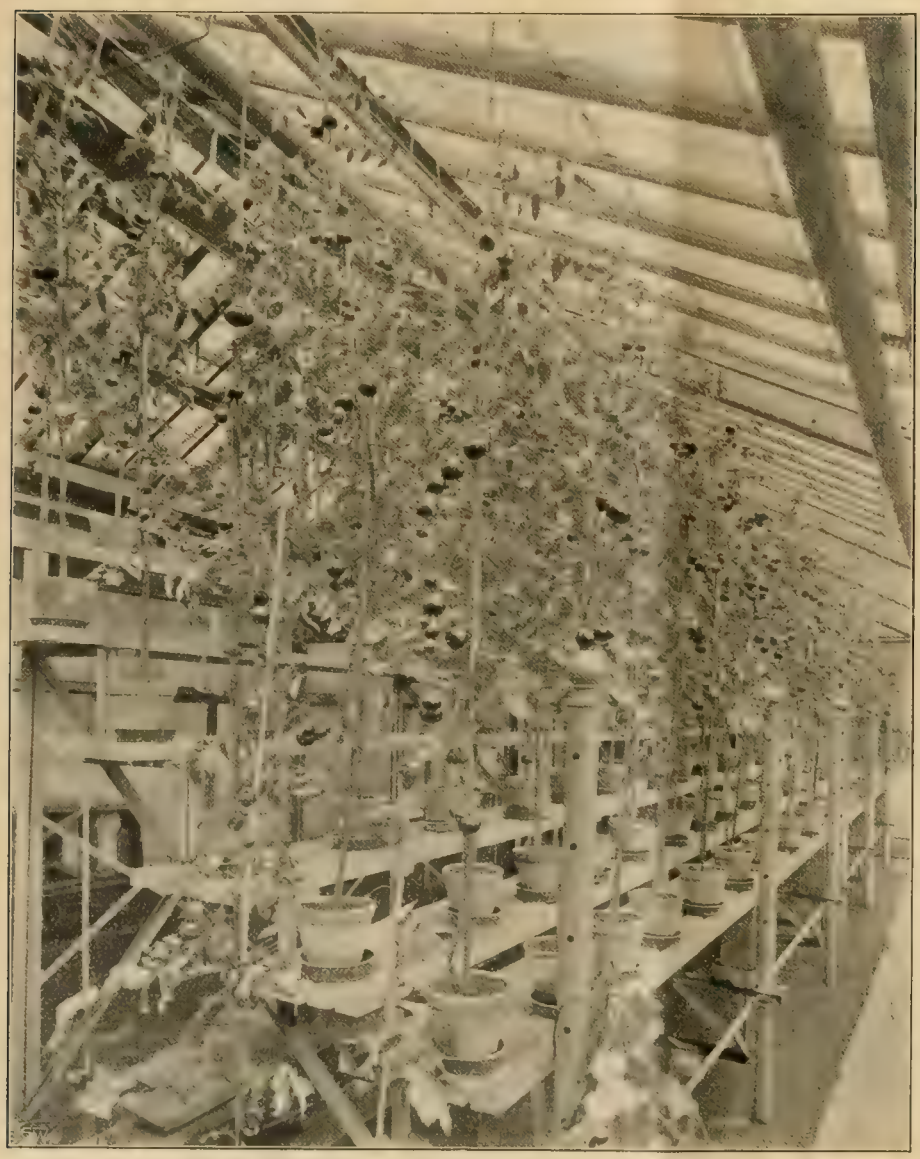
Tomatenkreuzungen. In der um Gemüse- und Obstbau hochverdienten landwirtschaftlichen Versuchsstation des Staates Neuyork hat man vor einiger Zeit umfangreiche Versuche zum Abschluß gebracht, welche die Steigerung der Erträge durch die Kreuzung verschiedener Sorten bei Tomaten zum Zwecke hatten. Es wird in einem soeben veröffentlichten Bericht über das Ergebnis dieser Versuche von der Leitung der genannten Versuchsstation berichtet. Aus diesem Berichte ersehen wir, daß bei den Tomaten durch die „Zuführung frischen Blutes" größere Früchte von besserer Qualität erzielt werden. Diese Versuche wurden schon im Jahre 1907 eingeleitet, um festzustellen, ob durch die Kreuzung bei Tomaten die Erträge überhaupt und in welchem Grade gesteigert, bzw. verbessert würden. Für diese Kreuzungsversuche wurden die Sorten *Livingston Stone*, *Dwarf Aristocrat* und *Hedrick* ausgewählt. Die Versuche wurden verschiedene Jahre hindurch fortgesetzt und zeigten, daß durch die Kreuzungen tatsächlich eine Steigerung und Verbesserung der Tomatenernten zuwege gebracht wird. Im Sommer 1908 erntete man aus der Kreuzung von *Dwarf Aristocrat* und *Livingston* bei dem Versuche durchschnittlich pro Pflanze 4,438 Pfund Tomaten mehr, als von der väterlichen Pflanze *Livingston*, und 10,558 Pfund Tomaten mehr als von der mütterlichen Pflanze *Dwarf Aristocrat*. Wenn man diesen Mehrertrag vom Kreuzungsprodukt zugrunde legt, würde man von der Kreuzung rund 6 Tonnen Tomaten mehr vom Acre, auf den Acre 2722 Pflanzen gerechnet, geerntet haben, als von der väterlichen Pflanze *Livingston*, und man würde vom Acre aus der Kreuzung gar rund 14 Tonnen Tomaten mehr geerntet haben, als von der mütterlichen Pflanze *Dwarf Aristocrat*. Derartige Resultate sind aber sicherlich der weitgehendsten Beachtung seitens der praktischen Tomatenzüchter wert. Bei solchen Kreuzungen sollte man, so heißt es zum Schlusse in dem angezogenen Bericht der landwirtschaftlichen Versuchsstation von Neuyork, um die besten Resultate zu erzielen, vor allem darauf sehen, daß die Kreuzungen nur mit ausgesprochen guten Sorten und innerhalb dieser noch wieder mit besonders ertragsreichen Pflanzen vorgenommen werden. **F. F. Matenaers,** Chicago, Illinois.

Treibtomate Erste Ernte. Die umstehende, Ende Mai aufgenommene Abbildung zeigt die guten Eigenschaften der Treibtomate *Erste Ernte*, einer Sorte, welche zum Ausnutzen der im Sommer meist leerstehenden Kalthäuser wie geschaffen ist. Die Früchte, die von

schöner, glatter, runder Form sind, feines Fleisch und dünne Schale haben, erreichen ein Gewicht von 90—95 g und hängen traubenartig zu 6—8 Stück zusammen. Die Aussaat erfolgte Ende Dezember. Die Pflänzchen wurden pikiert, nach und nach in größere, zuletzt in 16 cm große Töpfe umgesetzt, alsdann an Stäbe gebunden, während die Seitentriebe ausgebrochen wurden. Die Pflanzen erreichten eine Höhe von etwa 2,50 m und waren mit je 10—12 Trauben besetzt. Als Pflanzerde wurde eine kräftig gedüngte Rasenerde verwendet.

Hugo Herrmann, Obergärtner, Leipzig.

Tomate Rotkäppchen, eine Einführung der Samenfirma Louis Mewes, Blankenburg am Harz, eine der jetzt bevorzugten ungerippten, rundfrüchtigen Sorten, verdient weiteste Verbreitung. Herr Mewes sandte mir im Herbst 1912 und 1913 Früchte dieser Neuheit, welche sich durch Größe, Schwere und Vollfleischigkeit, aber auch durch ganz vorzüglichen Geschmack auszeichneten. Ich verteilte zahlreiche Kostproben von diesen Sendungen, die als ganz vorzüglich anerkannt wurden. Der Fruchtansatz ist ein sehr reicher, die Kultur deshalb eine lohnende. **M. H.**



Treibtomate Erste Ernte. **Originalaufnahme für die „Gartenwelt".**

Pflanzenschädlinge.

Beobachtungen über die Lebens- und Entwicklungsweise des braunen Heupferdchens (Diestrammena marmorata de Haan), eines Schädlings der Warmhäuser.

Von **Dr. Herrmann,** Proskau (Oberschlesien).

(Hierzu eine Abbildung.)

Seit einigen Jahren verursacht eine Heuschreckenart dem Gärtner in seinen Warmhäusern großen Schaden. Die Tiere gehören zu der Familie der Laub- oder Säbelheuschrecken *(Locustidae)*, man nennt sie graubraune Heupferdchen, japanische Heuschrecken, oder marmorierte Heimchen, der lateinische Name ist *Diestrammena marmorata* de Haan. Nach dem Handbuch der Pflanzenkrankheiten von Sorauer wurde diese Heuschreckenart mit Pflanzen aus Japan nach Belgien verschleppt. Seit einigen Jahren findet sie sich in Sachsen, von hier aus wurde sie dann weiter nach Schlesien und so auch in die Gewächshäuser der Königlichen Lehranstalt für Obst- und Gartenbau zu Proskau verschleppt. Von vielen Seiten laufen hier Klagen über den großen Schaden ein, den diese Tiere den Gewächshauskulturen verursachen. Vom Verfasser wurde deshalb die Lebens- und Entwicklungsweise dieser Heuschreckenart näher beobachtet, um daraus Mittel und Wege zu ihrer Bekämpfung ausfindig zu machen.

Das Aussehen der Tiere zeigt die Abbildung Seite 93. Es handelt sich um ausgewachsene Tiere, die in natürlicher Größe lebend photographiert wurden. Charakteristisch sind die 60 bis 80 mm langen Fühler, sie sind viermal so lang als der Rumpf des Tieres; dann fallen sofort die 16—23 mm langen Hinterbeine in die Augen. Mit Hilfe dieser vermögen die Tiere mehrere Meter mit einem Satze zu springen, dabei sind sie so geschickt, daß sie auch ein ganz kleines Schlupfloch aus großer Entfernung erreichen. Männchen und Weibchen sind leicht an den Fortsätzen des Hinterleibes zu unterscheiden. Das Männchen hat hier eine hakig gekrümmte Raife, das Weibchen eine 11—18 mm lange, säbelförmig gebogene Legeröhre. Dieses ist aber erst bei den ausgewachsenen Tieren der Fall. Die jungen Tiere (Larven) haben noch keine Legeröhre, sonst aber sind sie dem Muttertier vollkommen ähnlich, von einer Verwandlung (Metamorphose) der Larven ist sonst nichts zu beobachten. Die Färbung der Tiere ist bräunlich marmoriert, die Schenkel sind dunkelbraun gebändert, Flügel fehlen ganz.

Im Januar 1913 wurden vom Verfasser mehrere Heuschrecken in Blumentöpfe gebracht, die mit einer Glasplatte bedeckt wurden; auf den Boden des Topfes kam Erde. Am Tage saßen hier die Tiere stets an der dunklen

Seite des Topfes ganz still, erst abends, bei Dunkelheit, verließen sie ihren Platz, um zu fressen. Wurde jedoch mit einer Spiritusflamme die vom Licht bestrahlte Seite des Topfes erwärmt, so kam bald eine große Unruhe unter die Tiere, teilweise blieben sie dann auch an der belichteten Seite des Topfes sitzen. Es zeigt dieses, wie empfindlich die Tiere gegen Licht und Wärme sind. Dasselbe konnte auch im Gewächshause beobachtet werden. Die Tiere saßen hier am Tage in den Ritzen und Fugen unter den Stellagen, in der Nähe der Heizungsröhren, erst in der Dunkelheit kamen sie hervor. In den Warmhäusern traten die Heupferdchen stets zahlreicher als in den Kalthäusern auf, draußen, außerhalb der Gewächshäuser, wurden sie nicht beobachtet.

Fütterungsversuche, die in den erwähnten Töpfen angestellt wurden, zeigten, daß die Heupferdchen sowohl pflanzlicher, als tierischer Kost bedürfen. Wurde ausschließlich pflanzliche Kost gereicht, so fraßen sich die Tiere gegenseitig auf. Von tierischer Nahrung bevorzugten sie Speck und rohes Fleisch, auch lebende Blattläuse wurden in großer Menge vollkommen aufgefressen. So verzehrten 62 Heuschrecken fünf Tage hintereinander in jeder Nacht 100 bis 200 Blattläuse, dabei waren Fleisch und Speck noch in genügender Menge vorhanden. Es ist aber nicht berechtigt, die Heuschrecken deshalb als nützliche Insekten zu bezeichnen. Ihr Schaden, den sie dem Gärtner verursachen, ist ein weit größerer als der Nutzen durch Fressen schädlicher Insekten. Besonders groß ist der Schaden, den sie an Keimlingen saftiger Pflanzen verursachen, wie z. B. Salat, Tomaten, Gurken, Begonien, *Cyclamen, Adiantum* usw. In einer Nacht wurden viele Keimlinge vollkommen aufgefressen. Die Anzucht solcher Pflanzen, ohne sie durch Bedecken mit Glasplatten zu schützen, ist in einem von Heuschrecken befallenem Hause ganz ausgeschlossen. Große Vorliebe zeigten die Tiere ferner für süße, saftige Früchte, z. B. für Ananas. Die Früchte wurden ausgehöhlt oder nur ausgesogen, so daß äußerlich kaum etwas zu erkennen war. In den Zuchttöpfen wurden die Heuschrecken in erster Linie mit Apfelstückchen und eingekochtem Birnensaft ernährt, wovon sie große Mengen verzehrten.

Die Eiablage wurde zuerst Mitte Februar beobachtet. Die Eier sind weiß, länglich gestaltet, etwa 2 mm lang. Zur Eiablage sucht das Weibchen irgendeine lockere Stelle in der Erde auf, bohrt seine Legeröhre hinein und läßt 6—8 Eier durch die Röhre gleiten. Die Arbeit wird oft wiederholt, jeder der beiden Eierstöcke enthält ungefähr 50 Eier. In einem Blumentopf, in dem nur acht weibliche Tiere sich befanden, war die Erde bis zu einer Tiefe von 5 cm vollkommen mit Eiern durchsetzt; an der Oberfläche lagen nur ganz vereinzelt Eier. Einige Wochen nach der Eiablage starben sämtliche Tiere. Die Zuchtgefäße wurden teils im Zimmer, teils im Gewächshause, teils im Mistbeetkasten aufgestellt. Erst Anfang Juni, also 4—5 Monate nach der ersten Eiablage, zeigten sich in allen Gefäßen fast zu gleicher Zeit die ersten Larven. Aus einem Zuchtgefäß entwickelten sich allein über 100 Tiere. Diese waren erst Anfang Januar ausgewachsen, so daß die Eiablage wieder begonnen hat. An Futtermangel haben die Larven nicht gelitten, Apfelstücke, Fleisch und Wasser wurden stets ausreichend gereicht. Nahrungsmangel ist also nicht der Grund der langsamen Entwicklung der Larven. Auch im Gewächshause zeigte sich dieselbe langsame Entwicklung. Erst von Ende Herbst an machten die Tiere wieder großen Schaden. Im Sommer waren freilich auch hier einige Tiere am Leben geblieben, ebenso zeigten sich im Sommer einige Larven, doch waren dies im Verhältnis zum Winter nur wenig Tiere. Etwa um Weihnachten herum waren die Heuschrecken am gefährlichsten. Es ist dieses die Zeit der Eiablage. Bei den Zuchtversuchen ergab sich, daß dann das Nahrungsbedürfnis etwa doppelt so groß als sonst ist.

Braunes Heupferdchen (Diestrammena marmorata).

Die Beobachtungen erstreckten sich auch auf die Erforschung der zweckmäßigsten Bekämpfungsmittel. Eingekochter Birnensaft wurde mit Arsenpräparaten gemischt und den Tieren zu fressen gegeben. Die Tiere hatten sich nach drei Tagen sämtlich vergiftet. Im Gewächshause, wo es viel anderes zu fressen gibt, wurden jedoch damit nur geringe Erfolge erzielt. Gegen giftige Gase, wie Schwefel- und Schwefelkohlenstoffdämpfe zeigten sie sich sehr empfindlich. Im Zuchtgefäß sprangen die Tiere unruhig hin und her und waren nach kurzer Zeit tot. Ebenso zeigte das Ausschwefeln im Gewächshaus guten Erfolg. Hierzu ist es aber nötig, das Haus vorher auszuräumen, damit die Pflanzen nicht leiden. Schwächere Dämpfe, wie z. B. Tabakrauch, schaden den Tieren nicht, weil sie sich unter den Stellagen verkriechen. Alle Dämpfe, die infolge ihrer Schwere nach unten sinken, wie die Schwefel- und Schwefelkohlenstoffdämpfe, werden deshalb besseren Erfolg zeitigen, als die Dämpfe, welche leichter als Luft sind.

Gegen Kälte waren die Heupferdchen sehr widerstandsfähig. Drei Tiere wurden bei zwei Grad Kälte vor das Fenster gestellt. Die Tiere sprangen anfangs unruhig hin und her, später saßen sie still aufeinander, scheinbar um sich gegenseitig zu wärmen. Nach vier Stunden waren die Tiere vollkommen erstarrt und schienen tot zu sein, doch am warmen Ofen lebten sie bald wieder auf. Erst zwölfstündige Kälte von durchschnittlich 7 ° C tötete die Tiere.

Das Fangen wurde mit Erfolg in Fallen vorgenommen, die nach Art der Mäusefallen aus Drahtgitter hergestellt wurden. Die Oeffnungen zu diesen Fallen wurden wie bei den Fischreusen so eingerichtet, daß die Tiere nur schwer den Ausgang wieder finden können. Zum Anlocken wurde Speck in die Falle getan. Im Verhältnis zu den Tausenden von Heuschrecken, die sich in kurzer Zeit im Gewächshause entwickeln können, ist der Erfolg des Fanges mit Fallen nur ein geringer. Dasselbe gilt von den Brettchen, die man mit Raupenleim bestreicht und in dunklen Ecken unter den Stellagen auslegt. Besser ist der Erfolg, wenn man die Tiere, die hier am Tage oft zu hunderten ganz still sitzen, mit einer Flamme abbrennt oder mit kochendem Wasser übergießt.

Die Bekämpfung des braunen Heupferdchens ist sicherlich sehr schwierig und langwierig. Große Sauberkeit im Gewächshause ist notwendig, denn auch Abfall und Schmutz dienen ihnen zur Nahrung. Es müssen

deshalb alle Ecken und Winkel gründlich gereinigt und alle Ritzen in den Mauern ausgefugt werden. Aber auch dann wird man nach einmaligem Ausräuchern des Hauses die Heuschrecken nicht los sein, weil die Tiere stets Gelegenheit finden, irgendwo ihre Eier abzulegen. Es ist deshalb empfehlenswert, vorbeugend dahin zu wirken, daß die Heupferdchen nicht eingeschleppt werden. Beim Bezug von Pflanzen ist stets zu beachten, daß mit den unterirdischen Pflanzenteilen auch Eier dieses schlimmen Feindes unserer Gewächshauskulturen eingeschleppt werden können. Wenn man die Tiere erst einmal im Gewächshause hat, wird man sie so bald nicht wieder los.

Zeit- und Streitfragen.

Selbststudium.

Daß akademisch gebildete Kollegen, solange ihnen die Lebensreife fehlt (und die fehlt vielen Zeit ihres Lebens), und Sankt Bürokratius einen Autodidakten nicht für voll nehmen, ist wohl allgemein bekannt. Wir werden aber beobachten, daß durch akademisches Studium durchaus nicht tüchtigere Fachleute geschaffen werden, als durch Selbststudium. Man täuscht sich nur durch die Zahlen und sonstigen Verhältnisse. Daß die meisten Kollegen den Weg über die Schule gehen, ist verständlich, da er der bequemere ist und bei den derzeitigen, teilweise recht altertümlichen Anschauungen der Behörden über den Wert persönlicher Tüchtigkeit, wohl der einzige ist, welcher zur Beamtenstellung führt. Letztere ist ja noch in vielen Köpfen das höchste Glück, was ihnen auf Erden beschieden sein kann. Lediglich dies und der an sich durchaus löbliche Korpsgeist der studierten Kollegen ist es, warum der „nichtstudierte“ Kollege bis jetzt weniger öffentlich hervortrat.

Heute, wo der Konkurrenzkampf im Privatbetrieb dazu zwingt, nur leistungsfähige Kräfte einzustellen, ja eine Anstellung einzig vom Nachweis persönlichen Könnens abhängig machen muß, ist auch den Kollegen, die ihre Fähigkeiten durch eigene Kraft erworben haben, immer mehr Gelegenheit gegeben, in ebensogute Stellungen zu kommen, wie akademisch gebildete Kräfte.

Mit dem Selbstunterricht ist es nun aber auch so eine Sache. Wer selbst genügsam ist und nicht viel zu wagen gewillt ist, bei dem wird der Selbstunterricht nicht allzuweit führen. Weiter ist zu bedenken, daß der Selbstunterricht, wenn er höheren Zielen zuführen soll, weit mehr Zeit, Fähigkeiten, Ausdauer und Willenskraft als Schulbesuch erfordert. Ist also schon der Schulbesuch vielen ein Gradmesser für die Fähigkeiten eines Kollegen, so sollte doch der, der nicht nur die gleichen Fähigkeiten, ja noch mehr, und diese aus eigener Kraft ohne Hilfe von „Lehrern“ erworben hat, erst recht geachtet werden, statt daß ihn viele Akademiker mit blöder Gönnerhaftigkeit eben „dulden“.

Dieser Zustand tritt erklärlicherweise in Kulturgärtnereien weniger als dort in Erscheinung, wo mit künstlichem Maßstab gemessen wird, denn in Handelsgärtnereien war es stets Sitte, daß nur der Tüchtige gilt. Anders da, wo lange Zeit Sankt Bürokratius die „Kunst“ in Verwaltung hatte und nur solche duldete, die sich dem kaudinischen Joch seiner „Vorschriften“ fügten.

Als dann später der Stand privater Gartenarchitekten selbständig auftrat, war es durchaus verständlich, daß sich gewisse bürokratische Sitten und Gebräuche noch ein Weilchen auch da hielten. Allein die gesunde Anschauung, daß sich ein tüchtiger Kerl die erforderlichen Fähigkeiten auch durch eigene Kraft erwerben kann, bricht sich auch in diesen Kreisen immer mehr Bahn.

Wenn ich nun einiges über Selbstunterricht folgen lasse, bitte ich dabei zu bedenken, daß es dafür keine Regeln gibt und daß Vorbildung (die vorhandene Schulbildung vor Eintritt in die Lehre und persönliche Erziehung von Hause aus) und etwaige gesteckte Lebensziele den Gang des Selbstunterrichts beeinflussen werden. Da ich selbst Autodidakt bin und unter sehr schwierigen Fehlern und Verhältnissen hindurch mußte, will ich auf meinen eigenen Weg Bezug nehmen. Die allermeisten werden es dagegen spielend leicht haben, doch manch anderem, der auch so ein armer, gequälter Teufel war, wird folgendes vielleicht ein Trost sein. Es geht also doch!

Unter normalen Verhältnissen wird wohl schlecht und recht die „Lehre“ durchgemacht, wobei es sich schon zu zeigen beginnt, ob Begeisterung genug vorhanden ist, um im Gärtnerberuf dauernd Befriedigung zu finden. Die nächsten Gehilfenjahre klären dann etwas weiter. Ich selbst habe, das muß ich zu meiner Schande gestehen, erst später begonnen, mit dem Selbststudium Ernst zu machen. Da war ich schon 25 Jahre alt. Von da an wurde aber fieberhaft gearbeitet. Den Gärtnerberuf hatte ich zu jener Zeit, weil ich absolut nirgends mehr Arbeit fand und an Selbständigmachen wegen Mittellosigkeit noch weniger denken konnte, aufgeben müssen. Ich war zum Kunstgewerbe übergegangen, welches damals die bekannte Revolution durchmachte. Neben einer praktischen kunstgewerblichen Lehre lernte ich privatim bei tüchtigen Handwerksmeistern eines kleinen Waldstädtchens, mit denen ich mich angefreundet hatte, zeichnen, modellieren, andere Handwerkstechniken in den Werkstätten und — Bauen auf dem Zimmerplatz, dem Bau und im Büro. Hier kamen mir nun, leihweise, eine ganze Reihe Kunstgewerbezeitungen in die Hände, deren Studium mir erst das Verständnis und dann allerdings den ersten, aber auch sehr energischen Anstoß zum Lernen und Vorwärtsgehen gaben. Hatte ich tagsüber schwer in der Werkstatt gearbeitet, dann saß ich abends über Reißbrett, Büchern und Zeitungen, oder ich modellierte. Auch Holzbildhauerei hatte ich gelernt. Ich möchte bemerken, daß diese Bildhauerei nicht das bequeme, bei uns übliche Plastilin- oder Tonkneten war, sondern daß im Anschluß an Werkstattarbeiten meist recht schwierige Modelle für Kunst- und Goldschmiedearbeiten, Möbelschnitzereien, feine architektonische Einzelheiten und Steinmetzarbeiten mit Tier- und Menschenfiguren und Architektur-(Landhausmodelle) auszuführen waren. Die Korrekturen, Kritiken, Lehren und Ratschläge der sehr tüchtigen Meister und Architekten waren dann eine kostenlose Schule, die mir manches Semester Kunstgewerbeschule ersetzte. Ich möchte hier einem verbreiteten Irrtum entgegentreten. Man glaubt vielfach, wenn man tagsüber tüchtig gearbeitet hat, wäre man abends zum Lernen zu müde. Diese Annahme beruht auf Unkenntnis der Verhältnisse. Das Gehirn besteht doch als umständlicher Apparat aus vielen Einzelmechanismen, um bildlich zu reden. Für jede Arbeit treten nur die dafür erforderlichen Mechanismen in Tätigkeit, bzw. die Einzelmaschine, während die anderen ruhen. Ist eine Maschine müde gearbeitet, so lasse ich eine andere angehen und die erste ruhen, und so fort. Je nachdem, ob ich gartentechnische, -künstlerische, architektonische, kunstgeschichtliche, gesellschaftliche oder sonstige Arbeiten erledigen

will, setze ich nur die Apparate in Bewegung, die erforderlich sind. Leute, die geistig viel und vielseitig tätig sind, werden diese Ausnutzungsfähigkeit und dabei ökonomische Arbeitsweise des Gehirns voll bestätigen. Alles läßt sich durch Uebung erreichen. Deshalb soll niemand auf den erforderlichen Schlaf verzichten. Jedenfalls ist die Schulung der Kopftätigkeit im obigen Sinne unter allen Umständen nötig, und es ist besser, man übt sie bei ernster, geistiger Arbeit, die später wirtschaftlich und kulturell in die Höhe bringt, wie dies ja die Grundidee des Schulstudiums ist, als daß man mit Kneipenlaufen und Vergnügungen die notwendig zu stärkenden Gehirnzellen verkrüppeln läßt, aber die unnützen übermäßig auf Kosten des Guten aufschwemmt.

Als ich dann meine praktische Kunstgewerbelehre erledigt hatte, trat ich als Architekt in ein erstes Architekturbüro ein und arbeitete dort lange Zeit. Es geht also auch hier ohne „akademische“ Vorbildung, wenn man mit der Sache Bescheid weiß. Wer die vielseitige Tätigkeit eines Architekten kennt, weiß, wieviel man dort lernen kann, wenn man vollends als zweite Kraft auf größerem Büro selbständig verfügen und arbeiten muß. Dies technische und künstlerische kunst-, architektur-, kunstgewerbegeschichtliche Selbststudium an Hand einer prächtigen, zur Verfügung gestellten Bibliothek sorgte für weitere einschlägige Belehrungen, woneben auch Gartenbau und Gartenkunst nicht vergessen wurde.

Da ich ein leidliches Gehalt hatte und die Literatur usw. kostenlos, gingen die Studien schon flotter und gründlicher. Auch englische, französische und amerikanische Zeitungen wurden abgegrast, trotzdem ich von meinem Schuljungensprachunterricht ziemlich viel verschwitzt hatte.

Daß die Technik im Bau, Kunstgewerbe, Feldmessen und in rechnerischen Arbeiten in der Architektur viel peinlicher und umfassender als bei uns geübt wird, und daß uns die Architekten in Anbetracht der technisch-schriftlichen Büroarbeiten noch manches lehren können, hat sich bei mir für die spätere Gartenpraxis recht vorteilhaft gezeigt. Als ich erst soweit war, war dann die Weiterbildung nicht mehr schwer.

Nun kommen wir aber zu den praktischen Lehren. Vor allem zeigt es sich, daß die obigen Selbststudien sehr viel Zeit beanspruchen. Erstens, weil durch fehlende Anleitung, beziehungsweise Führung viel Zeit durch Suchen und teilweise nebensächliche Arbeiten verloren ging, dann setzte das Studium auch ziemlich spät ein.

Wer sich also mit Selbststudium befassen will, werde sich vorerst klar, welches Ziel er sich stecken kann. Also ob er sich später als Handelsgärtner selbständig machen will, oder gartenkünstlerisch etwas leisten zu können glaubt. Wer später Hof- oder Beamtenstellung einnehmen will, für den kommt nur ein Schulbesuch in Frage, da nur staatlich geprüfte Kräfte, wie es scheint, berücksichtigt werden.

Wer es als Handelsgärtner zu etwas bringen will, sollte zunächst in der Praxis recht viel Tüchtiges zu sehen und zu lernen trachten. Das Geld, welches für Vergnügen ausgegeben wird, ist besser in Abonnements auf die tüchtigsten Fachzeitschriften und Fachbücher (Kulturanweisungen) angelegt. Einem Verein trete man in früher Jugend nur bei, wenn seine Aufgabe in fachlicher Ausbildung der Mitglieder besteht. Kurse, in welchen eine tüchtige kaufmännische Buch- und Geschäftsführung (Abendkurse), auch „Landschaftsgärtnerei“ gelehrt werden, sollte man gut benutzen.

Wo öffentliche Lesehallen oder private Lesezirkel (Buchhandlungen) bestehen, suche man sich in den besten neueren Kunstgewerbe- (nicht Kunst-)zeitschriften und Schriften, die sich mit allgemeinen Bildungs- und Kulturfragen befassen, mit Geschmacks-, Bildungs- und Kulturfragen recht vertraut zu machen. Ein fachlich erstklassiger Handelsgärtner, der als Geschäftsmann und Mensch innerlich und äußerlich vornehm ist, oder wie der Engländer sagt, ein Gentleman, ist allen Möglichkeiten gewachsen. Mit dem Nachmachen von Aeußerlichkeiten ist gar nichts erreicht. Wo man am Orte, an welchem man gerade arbeitet, an Gartenbau- oder Kunstgewerbeschulen in Abendkursen Bildungsgelegenheit findet, sollte diese Möglichkeit benutzt werden. Die Kosten hierfür sind sehr gering. Das Hauptgewicht in der Ausbildung des Handelsgärtners wird nach wie vor auf der Sammlung praktischer Erfahrung, technisch und kaufmännisch, beruhen und auf der Erziehung des inneren und äußeren Menschen.

Wer sich der Gartenkunst zuwenden will, dem möchte ich zunächst allen Wahn austreiben. Mancher glaubt hier etwas „Besseres“ zu werden, als seine kulturtechnischen Kollegen. Auch glaubt mancher hier mehr zu verdienen, träumt von Titeln, Orden und erhabenen Kunstschöpfungen, die auf ihn warten. Er glaubt durch seinen Stand dann „gesellschaftlich gehoben“ zu werden und andere schöne Dinge mehr. Nebelbilder! — Statt dessen wird eine drohende Sphinx vor ihm liegen; die Fragen, die sie ihm vorlegt, sind nur durch schwere Arbeit und Opfer zu lösen. Man lasse sich nicht durch die große Zahl derer täuschen, die dort tätig sind, die alljährlich von der Schule ausgebildet sind und alle Gartenkünstler heißen. Wie viele davon sind es wirklich? Titel, Würden, Namen sind Schall und Rauch. An ihren Arbeiten werdet ihr sie erkennen! Wer nur Mittelmäßigkeiten für Leistungen hält und glaubt dies auch zu können, spare sich die Mühe und — Enttäuschungen. Für den Beruf des Gartenarchitekten sind nur die Allertüchtigsten und Besten gerade gut genug, wie überall, wo es etwas Tüchtiges und Kulturaufgaben zu leisten gilt. Und die Verdienstmöglichkeiten sind um keinen Deut besser, als in jedem anderen Beruf, eher ungünstiger. Die Kunst geht nach Brot, aber Handwerk hat auch heute oft noch goldenen Boden! Die Ausnahmen bestätigen die Regel.

Wer sich der Gartenkunst ohne Schulbesuch widmen will, möge, je eher, je besser, mit Lernen anfangen und sich in seiner praktischen Tätigkeit besonders in Betrieben von Gartenarchitekten, namentlich bei Herstellung von Gartenanlagen, beschäftigen. Von Vorteil ist es immer, wenn man in den ersten Gehilfenjahren die verschiedensten Gärtnereibetriebe kennen lernt. Die eigentliche Ausbildung wird ja dann in den Abendstunden zu Hause erfolgen, wozu man sich die erforderliche Literatur beschafft. Neben den besten Fachzeitschriften werden sich auch Bücher nötig machen. In dieser Richtung möchte ich nur das allerbeste empfehlen. Es ist völlig verfehlt, sich mit dem billigsten Zeug zu begnügen und da eine Menge zu lesen. Lieber spare man Pfennig auf Pfennig, um sich ein sehr gutes Buch anzuschaffen. Gehölz- und Pflanzenkenntnisse eignet man sich am besten in der Praxis an. Eigentliche „botanische“ Kenntnisse sind stets nützlich, doch werden sie oft überschätzt. Ueber Feldmessen, Bodenbearbeitung, Düngerkunde, Pflanzung, Gehölzschnitt usw. wird in der Praxis mehr und besser zu lernen sein, als aus Büchern, zumal die führenden Fachzeitschriften auf diesen Gebieten stets über die besten und neuesten Methoden und

Erfahrungen berichten. Es handelt sich beim Studium in der Hauptsache darum, zu lernen, wie ein Garten anzulegen ist. Dies lernt man teils aus der gründlichen Betrachtung schöner, alter Gärten in der Natur, oder aus Werken, welche Bilder alter Gärten zeigen und erläutern, z. B. „Der Garten" von August Grisebach, oder Paul Schultze-Naumburg, „Kulturarbeiten", Band 2, Gärten und Ergänzende Bilder zu Band 2, auch Band 6, „Das Schloß", enthält viele Bilder ganz ausgezeichneter Gartenanlagen.

Mit dem Studium (nicht bloßem Durchlesen) nehme man sich Zeit und besorge es recht gründlich, da es zur unerläßlichen Läuterung des Geschmackes dient. Hierneben übe man fleißig Zeichnen und versuche sich recht oft durch gründliche Nach- und Durcharbeitung solcher schöner Gartenbilder darüber klar zu werden, wie sie in der Planung durch Terrainbewegungen, Pflanzung und Pflegen entstanden sind. Auch die hierbei verwendeten Gartenmöbel und kleinen Steinbauten, Mauern, Treppen, Brunnen, Häuschen müssen nachkonstruiert werden, bis man sich genau darüber klar ist, wie sie erbaut wurden. Wer sich hin und wieder einige Nummern bautechnischer Zeitungen besorgt, kann aus den Bildern leicht ersehen, wie die Mauern unter und über der Erde anzulegen sind. Im Buchhandel gibt es auch eine ganze Reihe sehr inhaltreicher und nicht teurer Bücher, die über die einfachen Baukonstruktionen Aufklärung geben. Man sehe nur bautechnische Bücherkataloge durch.

Wem sie nicht in öffentlichen Lesehallen zugänglich sind, der schaffe sich öfter Hefte der besten neuen Kunstgewerbezeitungen an. Teils wird er da im Text viel Lernenswertes über künstlerische und Geschmacksfragen finden, teils geben ihm die Bilder viel Anregungen zur Ausbildung des Formen- und Farbensinnes.

Und daneben sollten weiter gartentechnische Zeichenübungen gehen. Man kann nie genug, geschweige zu viel zeichnen. Man vergeude nur keine Zeit mit Bildchenmalerei oder mit Kopieren von Vorlagen. Nur konstruktives technisches Zeichnen hat zunächst Zweck. Das Zeichnen soll so glatt von der Hand gehen, wie das Schreiben, denn es ist letzten Endes nichts weiter, als eine Widergabe der Ideen, wie die Schrift auch. Hat man in der technischen Durcharbeitung von Plänen Sicherheit erhalten und sich durch gründliches Studium der Fachliteratur einen geläuterten Geschmack und Kenntnisse, durch Lesen von bildenden kunstgewerblichen und Kulturzeitschriften edle persönliche Fähigkeiten herangebildet, so suche man auf einem tüchtigen Büro Stellung zu erhalten, wo der Chef oder einer seiner älteren Mitarbeiter Gelegenheit und Wege zur weiteren Bildung und Förderung schaffen werden. Hier wird man auch manches andere in der Büropraxis leichter und besser als allein lernen, sei es technisch oder künstlerisch. Vor allem wird man dann bald selbst finden, ob und wie weit die Kräfte genügen, um jenes Ziel zu erreichen, welches man sich einst steckte.

Neben dem Selbststudium sollte auch jede sich bietende Gelegenheit benutzt werden, um auf einer Kunstgewerbe- oder sonstigen Schule, besonders Gartenbauschule, sofern sie erreichbar ist, in Abendkursen die Gartentechnik, Zeichnen und was sonst noch vonnöten ist, recht gründlich zu lernen.

Allgemeine Regeln gibt es hier auch nicht. Jeder hat zu prüfen, was er in sich hat, und auf welchen Grundlagen er aufbauen kann. Man überschätze sich dabei ja nicht. Es ist aber auch gut, sich von älteren, gartenkünstlerisch tätigen Fachgenossen beraten zu lassen. Hier können dann leichter gute Ratschläge zur Ausbildung erteilt werden, und wenn das Ergebnis diesbezüglicher Besprechungen derartig ist, daß dem Kunstjünger die Lust zur Sache vergeht, oder ihm starke Zweifel aufsteigen, ob er bei der Gartenkunst „sein Glück machen" kann, so ist ein Rücktritt beizeiten nur von Segen; denn er wird in einem anderen Zweige des Gartenbaus, für den er vielleicht weit bessere Anlagen hat, sich und seinem künftigen Glück mehr dienen.

Nur eines wird ihn überall in die Höhe bringen, wo er auch wirkt: Hervorragende persönliche Tüchtigkeit.

E. Rasch.

Fragen und Antworten.

Beantwortung der Frage Nr. 912. Meine Kohlkulturen leiden unter Kohlhernie. Das Grundstück war früher Kleeacker und wurde dann zwei Jahre lang mit Kartoffeln bebaut. Der Boden ist bei trockenem Wetter steinhart. Wie bekämpfe ich die Kohlhernie? —

Die bereits an Kohlhernie erkrankten Pflanzen auszuheilen, wird nicht gelingen. Es ist bei der Ernte darauf zu achten, daß die alten Wurzelstrünke und Wurzelreste entfernt und verbrannt werden. Auch alle zu den Kreuzblütlern gehörigen Unkräuter, wie Hederich und Ackersenf, dürfen nicht einfach fortgeworfen oder untergegraben werden, sondern müssen verbrannt werden oder, wie auch der Boden selbst, desinfiziert werden. Hierzu eignet sich das von der chemischen Fabrik Dr. H. Noerdlinger, Flörsheim a. M., hergestellte Spezialpräparat für Bodendesinfektion „Bodenhelfer". Sogleich nach der Ernte durchfeuchte man den infizierten Boden mit einer 4%igen wässerigen Lösung von „Bodenhelfer", wobei man etwa 1—2 Liter Lösung pro qm Land rechnen muß. Bei einer derartigen Behandlung des Bodens kann man im folgenden Jahre wieder Kohl auf den gleichen Acker pflanzen, ohne die Gefahr des Neuauftretens der Kohlhernie fürchten zu müssen. Es ist aber darauf zu achten, daß auch die Erde für die Anzuchtkästen desinfiziert wird, weil man sonst unter Umständen schon erkrankte Pflanzen auf den Acker bringt. **Dr. Olga Knischewsky.**

— Der Anbau von Klee, bzw. Kartoffeln hat nichts mit der Kohlhernie zu tun, da diese Krankheit nur den Kohl und seine Abarten befällt, also auch solche Gemüse, welche zwar als Wurzelgemüse genossen werden, aber mit dem Kohl in naher Verwandtschaft stehen. Der Kropf oder die Knotensucht des Kohls (Kohlhernie) wird verursacht durch einen Schleimpilz (Myxomyceten), botanisch *Plasmodiophora Brassicae*. Er greift die Wurzeln an und erzeugt knollenartige Auswüchse bis zur Größe einer Kartoffel. Diese Auswüchse brauchen aber sehr viel Nährstoffe für sich zum Aufbau, welche natürlich den oberirdischen Organen des Kohls verloren gehen. Beim Verfaulen der Wurzel, des Kohlstrunkes, reift nun der Pilz seine Sporen aus, sie verteilen sich im Boden und werden beim Umgraben und Bearbeiten desselben über das verseuchte Land verbreitet. Um gegen dieses Uebel anzugehen, ist es nötig, keinen Kohlstrunk im Boden zu belassen; auch auf den Komposthaufen dürfen die Strünke nicht gelangen, sondern sie werden sofort nach dem Abernten der Beete verbrannt. Der Boden wird dann tief und gründlich umgegraben und kräftig mit Aetzkalk überstreut, welcher während der Wintermonate obenauf liegen bleibt und im kommenden Frühjahr untergearbeitet wird. Für die nächsten zwei bis drei Jahre wird dann auf solchem verseuchten Lande kein Kohl und kein demselben verwandtes Gemüse angebaut. Leider tritt die Kohlhernie immer häufiger auf, was eben darauf zurückzuführen ist, daß viel zu gleichgültig mit den befallenen Strünken verfahren wird. Oft genug bleiben die Strünke noch wochenlang auf dem Lande liegen, ehe sie vernichtet werden, was ebenfalls nicht geschehen soll.

Stadtgärtner **Blau.**

— Die besten Vorbeugungsmittel haben wir in einer planmäßigen Wechselwirtschaft und einer sachgemäßen Düngung und Bodendurchlüftung. Neben Stickstoff-, Kali- und Phosphordüngemitteln leistet besonders Aetzkalk gute Dienste, er ist sogar ein

direktes Bekämpfungsmittel gegen diese Krankheit. Der Kalk macht den Boden locker und porös und ist für schwere Böden besonders zu empfehlen. Ihr Grundstück, welches früher Kleeacker war und dann 2 Jahre mit Kartoffeln bebaut wurde, scheint wenig humose Bestandteile zu besitzen, sonst würde der Boden bei trockenem Wetter nicht steinhart werden. Es wäre wohl zunächst eine gründliche Bodenverbesserung anzuraten, sei es durch Kompost oder Stalldung. Das Land ist dann tief umzugraben und mit Aetzkalk zu überstreuen, derselbe darf jedoch nicht direkt auf den Dünger gebracht werden, da er dann dessen Stickstoff frei macht. **M. Grieger.**

— Sie finden Ihre Frage teilweise schon in Nr. 14 v. Js. unserer „Gartenwelt" beantwortet. Sie müssen Ihre Ländereien ordentlich mit Schwefelblüte behandeln, denn diese tötet die Krankheitserreger ab, sodaß Sie bald wieder zu normalen Ernten kommen. Klee hinterläßt bekanntlich gesunden Boden, anders aber kann dies bei Kartoffeln sein, zumal das Feld zwei Jahre hintereinander damit bestellt war. Sie werden im ersten Jahre nach dem Klee sicher gute und gesunde Kartoffeln geerntet haben, aber im zweiten Jahre litten dieselben jedenfalls sehr unter der bekannten Faulkrankheit. Diese kranken Kartoffeln bleiben gewöhnlich lange Zeit auf dem Lande liegen und verfaulen. Erwiesen ist es zwar nicht, daß hierdurch die Hernie hervorgerufen wird, jedenfalls aber steht fest, daß Fäulniserreger diese Krankheit begünstigen. Ein wirksames Mittel dagegen ist zweifellos Schwefel. 50 Kilo pro Morgen, jährlich angewendet, würden erforderlich sein, die Kohlhernie bei Ihnen zu unterdrücken. Weiterhin würde es sich empfehlen, den lehmigen, schweren Boden einige Jahre hintereinander nur mit altem, kurzem Pferdedünger zu düngen und Kuhdünger ganz fortzulassen, dafür aber noch hochprozentigen Kunstdünger anzuwenden. Weiterhin müßten Sie darauf achten, daß bei weiteren Gemüsekulturen die obere Kruste des Landes stets locker ist, damit die Luft besser in den Boden eindringen und auch eine Ausdünstung stattfinden kann. Mit einer kleinen Planetmaschine läßt sich solcher Boden leicht locker halten.

Wilh. Neuhaus, Isernhagen.

— Daß Ihre Kohlkulturen so viel unter der Kohlhernie zu leiden haben, ist hauptsächlich der Härte des Bodens zuzuschreiben, denn bekanntlich kommt der Kohlkropf unter einer verhärteten Erdoberfläche am besten fort. Lockern Sie also den Boden zwischen den Kohlpflanzen immer gut und gießen sie nur nach Sonnenuntergang, um die Erdoberfläche in gutem, lockerem Zustande zu erhalten. Weitere Ursachen des Auftretens der Kohlhernie sind mehrjährige Bepflanzung eines Grundstückes mit Kohl und das Verletzen der Hauptwurzel der jungen Kohlpflanzen beim Auspflanzen derselben auf die Beete. **Hugo Fürst.**

Beantwortung der Frage Nr. 913. Die Belaubung meiner Hortensien hat stets ein gelbliches Aussehen, trotzdem ich die Pflanzen sachgemäß zu behandeln glaube. Woran mag das liegen? —

Die gelbliche Belaubung der Hortensien dürfte auf unzweckmäßige Erdmischung oder schlechte Wurzeln zurückzuführen sein. Ein vorzügliches Mittel zur Erlangung tiefgrünen Laubes ist die folgende Anwendung von Eisenvitriol: Die Erde im Topfe wird gelockert und rings am Rande eine mäßige Vertiefung gelassen. Sodann bringt man kristallisiertes Eisenvitriol, wie es in jedem Drogengeschäft zu haben ist, in nur g e r i n g e r Menge (etwa 6—10 Kristalle von 1 ccm) je nach der Topfgröße hinein und bedeckt dieselben wieder mit der vorher entfernten Erde. Das Eisenvitriol löst sich so allmählich beim Begießen der Pflanzen auf und dringt in die Erde ein. Nach kurzer Zeit sieht man den Erfolg an der prächtigen, dunkelgrünen Laubfärbung. Wir hatten in der Lehre mit diesem Verfahren bei allen gelblich aussehenden Warm- und Kalthauspflanzen stets besten Erfolg. Vielleicht genügt dieses Mittel schon zur Grünfärbung der Blätter Ihrer Hortensien. **Würth.**

— Die Gelbfärbung dürfte bei Ihren Hortensien jedenfalls nur an der Erdmischung liegen. Hortensien verlangen eine sehr kräftige, gut abgelagerte, moorige Erde und guten Wasserabzug. Ich kultiviere Hortensien in etwa $^1/_3$ Moorerde, $^1/_3$ Komposterde und $^1/_3$ Sand, mit einer kleinen Beigabe von etwas Rasenerde. Ich bereite mir die Erdmischung für mehrere Jahre und lasse dieselbe öfter durcharbeiten und mit Jauche begießen. Meine Hortensien zeigen ein kräftiges Wachstum und dunkelgrüne Belaubung. Einjährige Pflanzen tragen bei mir 6—12 riesige Blütendolden, lassen sich auch leicht und gut treiben. Ich würde Ihnen raten, die Hortensien umzupflanzen, die alte Erde aus den Ballen zu entfernen, die Pflanzen danach mäßig warm, geschlossen und soweit schattig zu halten, daß sie bei öfterem Ueberbrausen nicht welken. Vielleicht hilft auch ein Begießen mit 1 %iger Eisenvitriollösung mit nachfolgendem Kuhjauchedungguß. **G. Stecker.**

Neue Frage Nr. 943. Ist in den nordafrikanischen Provinzen Oran, Algier oder Tunis jemals ein Versuch mit Blumenzwiebelkulturen gemacht worden? Würde sich ein solcher unter Umständen lohnen?

Neue Frage Nr. 944. Wie kultiviert man *Laelia purpurata*, um einen reichen Flor zu erzielen? Ich kultiviere dieselbe mit Cattleyen zusammen. Während letztere reichlich blühen, bringen erstere nur wenige Blüten, obwohl sie kräftige Bulben entwickeln. Wollen Laelien weniger Schatten als Cattleyen?

Von früher veröffentlichten Fragen sind die nachstehenden unbeantwortet geblieben, weshalb wir sie erneut veröffentlichen.

Neue Frage Nr. 914. Hier in Südfrankreich sind die Nelkenhäuser etwa 40 m lang und 4 m breit. Der Abstand von Haus zu Haus beträgt $1^1/_2$ m. Geheizt werden diese Häuser nicht. Würde es nicht zweckmäßiger sein, mehrere Häuser zu einem zu vereinigen, d. h. Glasdach an Glasdach ohne Trennungswand zu reihen? Oder wird ein solches Haus nicht so gut als ein kleineres von 4 m Breite von der Sonne erwärmt? Meiner Ansicht nach müßte sich in einem großen Hause bei den hier im Winter herrschenden Nachtfrösten die Wärme besser halten.

Neue Frage Nr. 916. Hierdurch möchte ich den Herren vom Fach folgende Fragen vorlegen: Zur Ersparnis der menschlichen Arbeitstätigkeit habe ich in meinen Gartenanlagen seit zwei Jahren die Vertilgung von Unkraut auf Gartenwegen durch Ausstreuen von Viehsalz bei Regenwetter eingeführt. Es wurden die Wege im Frühjahr dicht mit Viehsalz bestreut. Der Erfolg war vortrefflich. Der bisher vorhandene starke Unkrautwuchs war für den Sommer restlos beseitigt und irgendwelche menschliche Tätigkeit in der Hinsicht nicht mehr nötig. Im Laufe dieses Sommers zeigten aber die in den Wegen stehenden Bäume bedenkliche Veränderungen des Wachstums. *Tilia grandifolia, parvifolia, vulgaris, Acer Pseudoplatanus* und *Schwedleri*, die vor 15 Jahren als Einzelbäume gepflanzt und durchaus frohwüchsig waren, zeigten frühzeitigen Blätterfall. Die Tiliaarten blühten dabei kräftig. *Acer Schwedleri* wurde wipfeldürr, *Pseudoplatanus* droht in mehreren Exemplaren ganz abzusterben. Allein die Quercusarten zeigten keine Veränderung. Die in Rasenflächen und Gehölzgruppen stehenden *Tilia* und *Acer*, die kein Chlornatrium erhalten haben, sind völlig gesund. Der Schluß liegt nahe, daß die starke Salzgabe — der Boden wurde dicht bestreut — in Verbindung mit den reichlichen Regengüssen des Sommers eine verhängnisvolle Wirkung auf die Wurzeln der in den Wegen stehenden Bäume ausgeübt hat. Der Umkreis der Bäume in Kronenweite sollte beim Streuen allerdings ausgespart werden, ist aber nicht völlig ausgespart worden. Auch wilder Wein, dem die Salzgabe zu nahe kam, starb ab, trieb aber alsbald gesunde neue Ranken. Da nun die Absicht bestand, eine etwa 500 m lange Allee von *Tilia vulgaris*, die vor zwei Jahren gepflanzt worden ist, in gleicher Weise zu behandeln, kam ich auf folgende Idee, über deren Zweckmäßigkeit ich Meinungen gerne hören würde. Es ist eine landwirtschaftliche Erfahrung, daß dort, wo Düngerstreumaschinen mit Kainit beladen werden, und natürlich das Düngemittel nebenher auf den Boden fällt, jeder Pflanzenwuchs durch die überreiche Düngung für längere Zeit aufhört. Hier ist Kainit, einerseits billiger als Viehsalz, andererseits im Prinzip Pflanzenwuchs befördernd, nicht wie Chlornatrium hemmend. Würde nun wohl Kainit, durch Regengüsse in den Boden geschlämmt, ebenfalls eine

verderbliche Wirkung verursachen können? Ich würde für Beantwortung dieser Frage und Beurteilung der ganzen dargelegten Sachlage sehr dankbar sein.

Neue Frage Nr. 918. Junger Gehilfe beabsichtigt, die Obst- und Gemüsetreiberei nach holländischem Muster als Spezialfach zu betreiben. Wann ist die beste Zeit nach Holland zu gehen und welches sind die bedeutendsten Obst- und Gemüsegärtnereien dortselbst? Hat man für später als Spezialist auf diesen Gebieten gute Aussichten?

Neue Frage Nr. 919. Welche Erfahrungen sind mit der Anlage von Rasentennisplätzen gemacht worden und welche Grasmischung ist hierfür zu empfehlen?

Neue Frage Nr. 920. Welche Erfahrungen sind mit der Köstritzer Erdbeerzüchtung *1906* gemacht worden? Es liegt mir daran, zu wissen, ob die Reife dieser Sorte tatsächlich in kälteren Lagen schon um den 25. Mai beginnt, also etwa 14 Tage früher wie *Deutsch-Evern*, ferner, ob *1906* große Früchte von feinem Aroma liefert und eine Massenträgerin ist.

Die zum Abdruck gelangenden Antworten werden ohne Ausnahme honoriert.

Rechtspflege.

Eine für **Rübenzüchter** außerordentlich wichtige Frage hat jetzt das Reichsgericht beschäftigt. Bekanntlich hat die Dürre des Sommers 1911 ganz erhebliche Mißernten herbeigeführt, die sich besonders im Zuckerrübenbau schwer schädigend bemerkbar machten. Im rechtlichen Sinne ist für Verträge, die durch Mißernten nicht erfüllt werden können, der § 265 des Bürgerlichen Gesetzbuchs von Bedeutung, der (abgesehen von Verschuldensfällen) bei der Unmöglichkeit einer Leistung das Schuldverhältnis auf die übrigen Leistungen beschränkt. Ausgenommen davon ist der Gattungskauf: Hier hat der Verpflichtete solange zu liefern, wie die Leistung aus der betreffenden Gattung überhaupt möglich ist (§ 279 B. G. B.). Der gegenwärtige Rechtsstreit behandelte die Anwendung dieser Gesetzesstelle bei der Lieferung von Zuckerrübensamen:

Im Juni 1909 schloß die Zuckerfabrik Münsterberg, Aktiengesellschaft in Münsterberg in Schlesien, mit der Firma G. Wesche in Raunitz bei Neuendorf Verträge über die Lieferung von Zuckerrübensamen ab, und zwar sollten jedesmal im Februar der Jahre 1910, 1911 und 1912 200 Zentner G. Wesches *Zuckerreichste Elite*, ein Rübensamen, der von anderen Rübenbauern nicht gezüchtet wird, geliefert werden. Wie gewöhnlich, hatte die Firma Wesche im Jahre 1911 409 Morgen Rüben gebaut, die bei einer Durchschnittsernte 4908 Zentner Rübensamen ergeben hätten. Infolge der Mißernte erzielte sie aber statt 4908 nur 993 Zentner Samen, den sie entsprechend den Bestellungen verteilte. Die Zuckerfabrik Münsterberg erhielt deshalb nur 92 Zentner. Sie verlangt nunmehr Ersatz des Schadens von etwa 7000 Mark dafür, daß sie sich wegen der Fehlleistung anderweitig habe eindecken müssen. Die Beklagte bestreitet, daß die Klägerin den Schaden gehabt habe und macht außerdem geltend, daß sie sich auf die Unmöglichkeit der Leistung gemäß § 265 B. G. B. berufen könne, denn der Vertrag über die Lieferung des Rübensamens *Zuckerreichste Elite* stelle einen Spezialkauf dar, weil dieser Samen anderweitig nicht zu haben sei. Sie sei deshalb mit Rücksicht auf die anderen Bestellungen nur zu einer Teillieferung verpflichtet gewesen.

Das Landgericht Halle ist der Beklagten beigetreten und hat die Klage abgewiesen. In der Berufungsinstanz vor dem Oberlandesgericht Naumburg behauptete die Klägerin, daß die Beklagte zu der Zeit, als die Klägerin, die 200 Zentner abrief, noch mehr als 200 Zentner am Lager gehabt habe, und daß die Beklagte deshalb nach Abruf hätte liefern müssen. Für das Bestehen eines derartigen Handelsgebrauchs berief sich die Klägerin auf Gutachten der Handelskammern Halberstadt und Erfurt. Das Oberlandesgericht nahm auch an, daß kein Spezialkauf vorliege, sondern ein bestimmter Gattungskauf. Im weiteren führte das Oberlandesgericht aus, daß die Leistung der bestimmten Gattung möglich gewesen sei und kommt deshalb zur Verurteilung der Beklagten, indem es die Schadensersatzansprüche der Klägerin dem Grunde nach für gerechtfertigt bezeichnet. Aus den Entscheidungsgründen ist hervorzuheben, daß das Oberlandesgericht den § 279 B. G. B. für anwendbar erklärt und im weiteren ausführt, daß die anderweiten Bestellungen bei der Beklagten die Lieferung der bestimmten Gattung nicht unmöglich gemacht haben. Deshalb sei der Beklagten zur Zeit des Abrufs seitens der Klägerin die Leistung aus der bestimmten Gattung möglich gewesen, und da sie schuldhafterweise nicht geliefert habe, müsse sie der Klägerin Schadenersatz leisten. Die Berücksichtigung der anderen Käufer brauche sich die Klägerin nicht vorhalten zu lassen, sonst würde der Käufer ganz von der Willkür des Verkäufers abhängen, der in Spekulationsabsicht über seine Leistungsfähigkeit hinaus Verträge abschließen würde. Uebrigens hätte sich auch die Beklagte gleich der Klägerin eindecken können, um ihre Lieferungspflicht zu erfüllen.

Gegen dieses Urteil hatte die Beklagte mit Erfolg Revision beim Reichsgericht eingelegt und ausgeführt, daß das Oberlandesgericht zu Unrecht einen Gattungskauf angenommen habe. Denn die Klägerin habe G. Wesches *Zuckerreichste Elite* bestellt und deshalb nur den von Wesche gezüchteten Samen haben wollen. Diese Leistung sei unmöglich gewesen, weil die Beklagte sowohl von Rechts wegen, sowie vom Standpunkt der Billigkeit aus auch die anderen, zu gleicher Zeit und früher geschehenen Bestellungen auf Rübensamen berücksichtigen mußte. Das Reichsgericht ist der Revision beigetreten und hat das Urteil des Oberlandesgerichts Naumburg aufgehoben. Die Sache ist zur anderweiten Verhandlung und Entscheidung an das Oberlandesgericht zurückgewiesen worden. **K. M. L.**

Bücherschau.

Gartenentwürfe, Vorschläge für die künstlerische Gestaltung von Hausgärten und Parks mit Beispielen und Gegenbeispielen. Von Gartenarchitekt Johannes Böttner. Frankfurt a. O., Verlag von Trowitzsch & Sohn.

Wir Gartenleute sind durch unsere gute Fachpresse und eine reiche Literatur etwas anspruchsvoll geworden. Wir betrachten nicht nur die Arbeiten anderer kritisch, sondern ganz besonders auch unsere eigenen. Es ist daher in Kollegenkreisen mit Recht zur guten Sitte geworden, das Material, welches man der Oeffentlichkeit zu unterbreiten gedenkt, mindestens siebenmal durchzusieben, besonders bei Herausgebern von Büchern. Wer den Text und die Abbildungen von Böttners Büchlein betrachtet, kann den Eindruck nicht los werden, daß es sich lediglich um eine geschäftliche Propagandaschrift zur Kundenwerbung handelt. Die vorliegende Schrift bietet selbst dem mittelmäßig gebildeten Landschaftsgärtnergehilfen kaum etwas Neues, und die Abbildungen sind zumteil da, wo es sich um Naturaufnahmen handelt, für die Anlage eines Gartens ohne Wert, die übrigen, eigene Entwürfe des Verfassers, aber kaum geeignet, für seine Ideen zu werben. In dem ganzen Werkchen befinden sich eigentlich nur zwei Kapitelchen, die einigen Wert haben, das eine: „Vorhandenes erhalten“ und das andere: „Die wilde Ecke“. Diese beiden dürften unsere Gehilfen mit vielem Interesse lesen. **Rasch.**

Volkstümliche Kunst aus Schwaben und **Malerische Monumentalarchitektur und volkstümliche Kunst aus Hannover und Braunschweig.** Beide Bände je 25,— M. Paul Neff, Verlag (Max Schreiber), Eßlingen a. N.

Der Band über Schwaben hat zunächst ein kurzes einleitendes Vorwort und bringt dann 523 Abbildungen, der Band über Hannover und Braunschweig 329 Abbildungen. Die Werke zeigen bei großem Format, vorzüglicher Ausstattung und tadellosem Druck, einen reichen und sehr gediegenen Inhalt, so daß der Preis als sehr mäßig bezeichnet werden kann.

Wer sich mit der Anlage von Gärten beschäftigt, wird um die Ausführung von Gartenarchitekturen nicht herumkommen. Was in dieser Richtung geleistet wird, läßt noch unendlich viel zu

wünschen übrig. Besonders leiden die Arbeiten an viel zu großer Massigkeit und auch Langweiligkeit. An guten Vorbildern fehlt es sehr, besonders an einer recht handlichen und peinlich getroffenen Auswahl wirklich schöner älterer Arbeiten. Wir alle wissen, wie viel Trauliches, Schönes und Einfaches früher geschaffen wurde und wie ungemütlich, steif und umständlich die „neuen Muster" sind. Alles soll man nicht „nachmachen", aber man soll von ihm lernen und studieren, wie die Alten mit einfachen Mitteln so Schönes schufen.

Die genannten Werke zeigen gerade das, was wir brauchen. Gartenarchitekturen, Friedhofskunst, Plastiken, Brunnen, Kleinarchitekturen und bauliche Einzelheiten, welche es infolge der sachgemäßen Aufnahmen ermöglichen, ihre Zusammensetzung genau zu verfolgen. Das letztere ist besonders für uns wertvoll, damit wir auch sehen, wie so etwas gemacht werden muß, um diese gemütvollen, malerischen Wirkungen zu erzielen. Manche werden ganz erstaunt sein, unter den „alten" Sachen durchweg Formen zu finden, die den weitestgehenden Forderungen der neuen Kunst mehr als genügen, bei ihrer anspruchslosen Form und hohen Schönheit auch die meisten „modernen" Machwerke weit in den Schatten stellen. Ich habe die Bücher seit einem Jahr in ständigem Gebrauch und ziehe sie ganzen baukünstlerischen Bibliotheken vor. Wer sich über bodenständige Bauformen unterrichten will, findet hier ein massiges, charaktervolles Anschauungsmaterial. Allen jenen aber, die Wert darauf legen, in ihren Gärten auch bei bescheidenen Mitteln schöne und trauliche Gartenarchitekturen zu schaffen, könnte ich keine besseren als diese beiden Werke an die Hand geben. **Rasch.**

Gärtnereiberufsgenossenschaft.

Bekanntmachung.

Die erste ordentliche Genossenschaftsversammlung der Gärtnereiberufsgenossenschaft hat am 10. Januar 1914 beschlossen, in die Satzung folgenden neuen Paragraphen einzufügen:

„§ 58 a.

Versicherung anderer im Betriebe beschäftigter Personen.

Die Betriebsunternehmer sind berechtigt, andere Personen, die in ihrem Betriebe beschäftigt, aber nach der Reichsversicherungsordnung nicht versichert sind (z. B. Betriebsbeamte mit einem höheren Jahresarbeitsverdienst als 5000 Mark, Bürobeamte), gegen Unfälle der in den §§ 923, 924 der Reichsversicherungsordnung bezeichneten Art zu versichern.

Unternehmer, die von dieser Berechtigung Gebrauch machen wollen, haben die Versicherung unter Angabe des Namens und des Jahresarbeitsverdienstes dieser Personen, sowie der Art ihrer Beschäftigung bei dem Genossenschaftsvorstand anzumelden.

Der Genossenschaftsvorstand setzt die näheren Bedingungen der Versicherung fest. Er kann Gesamtversicherungen zulassen.

Bei der Umlegung der Beiträge ist der angemeldete Jahresarbeitsverdienst unter entsprechender Anwendung des § 1017, Absatz 2 der Reichsversicherungsordnung anzurechnen.

Die Versicherung beginnt mit dem Tage, welcher auf den Tag des Eingangs des Versicherungsantrages bei dem Genossenschaftsvorstand folgt, und dauert bis zum Tage, an welchem der Unternehmer bei dem Genossenschaftsvorstand ihre Aufhebung schriftlich beantragt, oder dem Genossenschaftsvorstande solche Tatsachen schriftlich anzeigt, aus denen sich ihr Erlöschen von selbst ergibt. Die Versicherung hört nur für diejenigen Personen auf, auf welche sich der Antrag oder die Anzeige bezieht.

Ueber die Versicherungen dieser Art hat der Genossenschaftsvorstand ein Verzeichnis zu führen und einen Auszug daraus dem Betriebsunternehmer mitzuteilen."

Nachdem uns erklärt worden ist, daß das Reichsversicherungsamt diesen neuen Paragraphen voraussichtlich anstandslos genehmigen wird, bringen wir denselben schon jetzt zur Kenntnis unserer Mitglieder und stellen denjenigen Firmen, die ihre Betriebsbeamten mit einem höheren Jahreseinkommen als 5000 Mark und ihre kaufmännischen Angestellten bei der Berufsgenossenschaft gegen Betriebsunfälle im Sinne des Gesetzes versichern wollen, ergebenst anheim, entsprechende Anträge bei der Berufsgenosssenschaft einzureichen.

Cassel, den 29. Januar 1914.

Der Genossenschaftsvorstand E. Becker, Vorsitzender.

Bevorstehende Ausstellungen.

Die **Gartenbauausstellung Altona** hat kürzlich ihre allgemeinen Bestimmungen und verschiedene Sonderprogramme zur Versendung gebracht. Das Sonderprogramm für die Eröffnungsausstellung enthält zahlreiche Aufgaben für Dekorationsgruppen, Blattpflanzen und blühende Pflanzen der verschiedensten Art. Diese Schau fällt in die Tage vom 15. bis 21. Mai. Vom 29. Mai bis 2. Juni findet dann eine Frühobst- und Frühgemüseausstellung statt. Das Programm führt 20 Aufgaben auf. Drei weitere Programme enthalten die Sonderbestimmungen für Baumschulartikel, für Industrie und Gartenbau und für die volkstümliche Abteilung. Ueber die zu erringenden Preise wird in keiner der vorliegenden Drucksachen etwas gesagt, wir hören aber, daß in der Hauptsache Geldpreise vergeben werden sollen.

Die **Bayerische Gartenbaugesellschaft** hat das Programm für ihre diesjährige Frühjahrsblumenausstellung gleichfalls zur Versendung gebracht. Es ist in sehr sorgfältiger, eingehender Weise bearbeitet und erhält auch das umfangreiche Verzeichnis der zur Verfügung stehenden namhaften Staats- und Ehrenpreise der Stadt München und der vielen Geldpreise und Privatehrenpreise, die für alle Programmaufgaben zur Verfügung stehen. Die Geldpreise steigen für große Aufgaben bis zu 200 Mark. Die Münchner Frühjahrsausstellungen, welche die genannte Gartenbaugesellschaft seit einer Reihe von Jahren in kürzeren Zwischenräumen in der Prinz Ludwighalle veranstaltet, erfreuen sich eines vorzüglichen Rufes und bieten neben hervorragenden Kulturen meisterhafte Vorbilder der gärtnerischen Dekorationskunst. Die Gesamtleitung liegt diesmal in den Händen des Hoflieferanten, Kunst- und Handelsgärtners Hammelbacher.

Gärtnerisches Unterrichtswesen.

Die Königl. Lehranstalt für Obst- und Gartenbau in Proskau (O.-S.) veranstaltet im Laufe dieses Jahres acht verschiedene kürzere Lehrgänge, auch für nicht gärtnerisch vorgebildete Teilnehmer. Die Aufnahme gärtnerisch vorgebildeter Schüler findet am 1. März für den zweijährigen und für den einjährigen Lehrgang statt.

Die **Kgl. Lehranstalt für Wein-, Obst- und Gartenbau Veitshöchheim** hat ihren zwölften Jahresbericht für das Schuljahr 1913/14 zur Versendung gebracht. Laut Ministerialbeschluß erhielt die bisherige Kgl. Wein-, Obst- und Gartenbauschule die obige Bezeichnung. Als Vorstand, an Stelle des als Vorstand der Kgl. Hofkellerei nach Würzburg berufenen bisherigen Vorstehers, Herrn Kgl. Inspektor Mattern, wurde Herr Rudolf Wilhelm Gareis ernannt. Außer dem laufenden Jahreskursus, der voll besetzt war, wurden noch 10 Nebenkurse mit zusammen 332 Teilnehmern abgehalten.

Die **Kgl. bayer. Obst- und Weinbauschule Schlachters** bei Lindau i. B. übersandte uns ihren zehnten Jahresbericht über das Schuljahr 1913. Vorstand der Anstalt ist unser Mitarbeiter Kgl. Landwirtschaftslehrer Jakob Groß. Neben den Zwecken und Zielen, sowie dem Unterrichtsplan der Anstalt enthält der Bericht ausführliche Schulnachrichten, die ein Bild von ernster Arbeit bieten.

Aus den Vereinen.

Verband der Handelsgärtner Deutschlands. Die 30. ordentliche Hauptversammlung findet am 14. d. M. im Lehrervereinshause am Alexanderplatz in Berlin statt. Beginn der Verhandlungen früh 10 Uhr. Nach Erledigung der rein geschäftlichen Angelegenheiten werden folgende Referate und Vorträge gehalten: a) Die zukünftige

Gestaltung der Grundsteuer. Referent: Dr. Görnandt, erster Syndikus des Schutzverbandes für deutschen Grundbesitz in Berlin. b) Unser Kampf um die neuen Handelsverträge. Referent: F. Johs. Beckmann, Generalsekretär in Neukölln. c) Das neue Krankenversicherungsgesetz und die Gärtnerei. Referent: Reichstagsabgeordneter Franz Behrens in Essen. d) Ueber gärtnerisches Fortbildungsschulwesen. Referent: Victor de Coene, Gärtnereibesitzer in Berlin-Buchholz. e) Was erwartet der deutsche Gemüsegärtner von der Staatsbeihilfe? Referent: Ferd. Kettlitz, Gemüsegärtner in Berlin-Buchholz. f) Das gärtnerische Sachverständigen- und Gutachterwesen. Referent: F. Brettschneider, gerichtlicher gärtnerischer Sachverständiger in Berlin. — Die Verhandlungen werden auch in diesem Jahre durch keine Mittagspause unterbrochen. Nach Schluß derselben findet ein gemeinschaftliches Essen im Lehrervereinshause statt.

Die Deutsche Dahliengesellschaft, Geschäftsstelle Dresden-Leuben, hält am Sonntag, den 15. d. M., vormittags 10 Uhr, ihre erste Jahresversammlung im Restaurant „Zum Spaten" in Berlin, Friedrichstraße 172, ab. Tagesordnung: Jahresbericht, Kassenbericht, Beschlußfassung über die diesjährige Dahlienausstellung, Unsere diesjährigen Versuchsfelder, Verschiedenes.

Oberschlesischer Gartenbauverein Oppeln, e. V. Aus dem Jahresbericht dieses alten Gartenbauvereins ist zu entnehmen, daß sich die Tätigkeit desselben in den letzten Jahren in erfreulicher Weise gehoben hat. Der über 80 Mitglieder zählende, an den Provinzialverband schlesischer Gartenbauvereine angeschlossene Verein, der schon im Jahre 1866 in Dambrau (Oberschlesien) begründet worden ist, läßt es sich angelegen sein, durch öffentliche Vorträge, kleinere Ausstellungen usw. alljährlich auch in weitere Kreise Belehrung und Anregung hineinzutragen und auch erhebliche Mittel dafür aufzuwenden. So sind für dieses Jahr eine Frühobst- und Blumenschau im Juni und ein Obstmarkt im Herbst geplant. Der Verein kann am 11. Februar 1916 sein 50jähriges Jubiläum begehen. Von der Veranstaltung einer Provinzialgartenbauausstellung, wie beabsichtigt, wird der Verein, mit Rücksicht auf die in Beuthen (Oberschlesien) stattfindende Ausstellung, Abstand nehmen. U.

Der **Verein für Förderung des Kleingartenbaues** übermittelte uns sein diesmal sehr reichhaltiges Jahrbuch für Kleingartenbau und seinen 15. Jahresbericht, der ein stattliches Heft bildet. Die Mitgliederzahl ist in den letzten Jahren rasch und dauernd gewachsen; das erste Tausend ist bereits überschritten.

Tagesgeschichte.

Berlin. Wie hiesige Tageszeitungen mitteilen, sind vielfach Villenbesitzer der Vororte zur Gärtnereiberufsgenossenschaft herangezogen worden, wogegen sich ein lebhafter Widerstand geltend macht, der zu einem gemeinsamen Vorgehen führen wird. Unter den Herangezogenen befinden sich auch solche Villenbesitzer, die keine Berufsgärtner sind, keine Erträgnisse aus ihrem Besitztum verkaufen, sondern dieselben nur im eigenen Haushalt verwenden, ja nicht einmal gärtnerische Angestellte beschäftigen.

Berlin-Frohnau. Herr Geh. Kommerzienrat Conrad von Borsig hat in hiesiger Gartenstadt ein größeres Grundstück erworben, um sich auf demselben einen Herrensitz mit Parkanlagen zu errichten. Die frühere berühmte Borsigsche Privatgärtnerei in Berlin-Moabit, begründet von den Eltern der Brüder Ernst und Conrad von Borsig, ist bekanntlich vor einigen Jahren, bald nach der Verlegung der berühmten Borsigschen Maschinenfabriken von Berlin nach Tegel, der Bebauung anheimgefallen.

Dresden. Nach der im Jahre 1913 veröffentlichten Erhebung des Kgl. Sächs. Statistischen Landesamtes gab es im Königreiche Sachsen 651 Privatgärtnereien (ohne die Haus- und Herrschaftsgärten) mit 1336 Beschäftigten, welche die Erzeugnisse selbst verbrauchten, ferner 296 Privatgärtnereien mit 1058 erwerbstätigen Personen, die ihre Erzeugnisse zumteil verkauften. Staatliche, königliche, städtische und Friedhofsgärtnereien oder solche, die sich im Besitze von Korporationen befanden, wurden 162 mit 2321 beschäftigten Personen festgestellt. An wirklichen Handelsgärtnereien aller Art waren 2656 mit 12 782 Personen vorhanden, so daß insgesamt 3756 Gärtnereien mit 17 497 erwerbstätigen Personen im Königreich Sachsen ermittelt wurden. 1121 von diesen Gärtnereien wurde nebenberuflich betrieben. Den Gärtnerberuf hatten 44,2 Prozent der Beschäftigten erlernt, angelernt waren 3,2 und ungelernt 52,6 Prozent. Die Zahl der mittätigen Familienangehörigen betrug 2211. In der Lehre standen 1199 Personen, von denen 1019 Kost und Wohnung beim Lehrherrn erhielten. Von den übrigen beschäftigten Personen wurde der vierte Teil beim Arbeitgeber verpflegt.

— Die Firma Karl Rülcker, Dresden-Strehlen, feierte am 1. Februar ihr 50jähriges Bestehen. Der Gründer derselben, Karl Julius Rülcker, errichtete 1864 eine Kunst- und Handelsgärtnerei und zu gleicher Zeit ein Blumengeschäft am Georgplatz in Dresden, welches noch heute dort betrieben wird. Durch jährliche Chrysanthemum- und andere Blumenschauen machte er sein Geschäft in den weitesten Kreisen bekannt; er wurde 1878 zum Königl. Hoflieferanten ernannt. Nach dem Tode des Gründers wurde die Gärtnerei im Jahre 1900 von seinem älteren Sohne Ernst übernommen, während dessen jüngerer Bruder Horst das Blumengeschäft übernahm. **V.**

Hamburg. Der mit den Unternehmern abgeschlossene Tarifvertrag der hiesigen, in der Landschaftsgärtnerei beschäftigten Gehilfen, läuft am 14. März dieses Jahres ab. Die Arbeitnehmer haben einen neuen Tarifentwurf ausgearbeitet, in welchem eine zweijährige Vertragsdauer vorgesehen ist. Bei neunstündiger Arbeitszeit wird für das erste Vertragsjahr ein Mindeststundenlohn von 65 Pf. gefordert, der sich im zweiten Jahre auf 67 Pf. erhöhen soll. Es wurde eine besondere Kommission für die Verhandlungen mit den Arbeitgebern gewählt.

Leipzig-Eutritzsch. Die Firma Otto Mann, Samenhandlung und Handelsgärtnerei, gibt bekannt, daß nach dem Ausscheiden des bisherigen Prokuristen Curt Engelhardt, Hermann Schied, Prokura erteilt worden ist; er wird in Gemeinschaft mit dem seitherigen Prokuristen Johannes Emig die Firma zeichnen.

Neukölln. Die geplanten Parkanlagen an der Ostseite des Tempelhofer Feldes, dicht an der Neuköllner Gemarkungsgrenze, sollen nun endgültig zur Ausführung gelangen. Es handelt sich um ein 80 m breites und 1000 m langes Gelände. Zwischen der Intendantur des Gardekorps und der Stadtgemeinde Neukölln ist ein Vertrag abgeschlossen worden, nach welchem das Gelände von der Militärverwaltung an die Stadt Neukölln abgetreten wird, welche die Umgestaltung in eine Parkanlage auf eigene Kosten durchführt und im kommenden Frühling damit beginnt.

Wismar i. M. Eine von der hiesigen Stadtgemeinde erlassene Ausschreibung für die Anlage eines öffentlichen Platzes auf der Grundlage allerdings mangelhafter, von der Stadtgärtnerei Rostock ausgearbeiteter Unterlagen, hatte folgendes Ergebnis: Es waren vier Angebote eingelaufen. Die Höchstforderung betrug 1984,60 M, die niedrigste 1162,50 M. Hierzu sei noch bemerkt, daß es sich bei der Ausschreibung vornehmlich um eine Pflanzenlieferung handelte.

Preisausschreiben der „Gartenwelt".

Um zur photographischen Aufnahme hervorragender Kulturen und ebensolcher Einzelpflanzen anzuregen, setzen wir einen, in jedem Monat zur Verteilung gelangenden

Preis von 20 Mark

für die Aufnahme der besten Kulturpflanze oder Teilansicht aus mustergültiger Kultur aus. Die Aufnahmen, die um diesen Preis konkurrieren sollen, müssen auf der Rückseite den Vermerk „Zum Preisausschreiben" tragen. Jeder Aufnahme ist eine kurze Beschreibung des gehandhabten Kulturverfahrens beizufügen. **Aufziehen der Bilder auf Karton ist nicht erwünscht.** Die Redaktion erwirbt mit der preisgekrönten Aufnahme das alleinige Veröffentlichungsrecht derselben, sie behält sich auch die Erwerbung der übrigen eingehenden Aufnahmen vor.

Der Monatspreis von 20 Mark für Januar wurde Herrn Johs. Görbing, Hamburg, für *Nepenthes superba* in Zimmenkultur zuerkannt. Zwei Extrapreise von je 10 Mark erhielten die Herren A. Dreyer, Zürich, für *Aster cordifolius*, und Hans Petersen, Ludwigshafen, für hochstämmiges *Chrysanthemum*.

Berlin SW. 11, Hedemannstr. 10. Für die Redaktion verantwortl. Max Hesdörffer. Verl. von Paul Parey. Druck: Anh. Buchdr. Gutenberg e. G. m. b. H., Dessau.

Die Gartenwelt.

Illustrierte Wochenschrift für den gesamten Gartenbau.

Jahrgang XVIII. 21. Februar 1914. Nr. 8.

Nachdruck und Nachbildung aus dem Inhalte dieser Zeitschrift werden strafrechtlich verfolgt.

Zwiebel- und Knollenpflanzen.

Zur Cyclamenkultur.

Von **Alexander Schmidt,** Neues Palais bei Wildpark.

(Hierzu zwei Abbildungen, nach von Hofphotograph W. Höffert, Potsdam, für die „Gartenwelt" gefertigten Aufnahmen.)

Die beigegebenen Abbildungen veranschaulichen Einzelpflanzen und ein Cyclamenhaus der hiesigen Hofgärtnerei. Trotzdem die „Gartenwelt" schon häufig über Cyclamenkultur berichtet hat, sei mir gestattet, auch einige Worte hierüber zu sagen.

Nach meiner Ansicht werden *Cyclamen* vielerorts viel zu früh ausgesät. Ich halte es für vorteilhafter, die Aussaat erst in der Zeit von Ende Oktober bis Anfang November vorzunehmen. Sämlinge dieser späten Aussaaten bleiben stets kurz und gedrungen, auch verhärten ihre Knöllchen nicht so leicht, wie dies bei frühen Aussaaten der Fall ist.

Zur Aussaat verwende ich Schalen und eine Mischung von Lauberde und Torfmull mit Sand. Ich gebe diesen Schalen einen geeigneten Platz im Vermehrungshause und halte die Erde mäßig feucht. Etwa sechs Wochen nach der Aussaat werden die Sämlinge zum ersten Male in die oben genannte Erdmischung vereinzelt und zunächst noch wärmer gehalten, dann kommen sie aber in ein Haus mit 12 bis 14 ° C Durchschnittstemperatur.

Vor Beginn des Frühlings pikiert man nochmals, denn Wachstumsstockung darf nicht eintreten. Dann pflanzt man einzeln in kleine Töpfchen, die nun in den dafür hergerichteten warmen Kasten kommen. Hierfür wird der oben angegebenen Erdmischung noch etwas verrotteter Dung zugefügt. Die Hauptpflege im Kasten besteht in leichtem Ueberbrausen bei Sonnenschein, zeitigem Schattieren und in sehr mäßigem Lüften. Hat sich der Kasten abgekühlt, so kommen die Pflänzchen auf einen frisch angelegten.

Das erste Verpflanzen erfolgt Anfang bis Mitte Mai, wonach die *Cyclamen* nochmals auf einen angewärmten Kasten kommen, was nach späterem Verpflanzen bei günstigem Wetter nicht mehr erforderlich ist. Es wird noch ein- bis zweimal verpflanzt, aber nicht mehr nach Ende Juli. Zum letzten Verpflanzen verwendet man etwas schwerere, mit etwas Hornspänen vermischte Erde. Es wird nun auch reichlicher gelüftet; im August nimmt man bei günstigem Wetter über Nacht die Fenster ganz ab. Die Pflanzen werden dadurch kräftig und hart, auch bekommt ihnen der Nachttau gut. Um diese Zeit kann man auch hin und wieder einen Dungguß (Kuhjauche oder Naumanns Blumendünger) geben.

Mitte September kommen die blühenden Pflanzen ins Haus, während man die nicht blühenden noch so lange als möglich im Kasten läßt, um den Beginn ihres Flores möglichst hinauszuschieben.

Cyclamenschaupflanzen aus der Kgl. Hofgärtnerei Neues Palais bei Wildpark.

Blick in das Cyclamen- und Primelhaus der Kgl. Hofgärtnerei Neues Palais bei Wildpark.

Die blaue Amaryllis, *Hippeastrum procerum* Lemaire *(Amaryllis procera* Duch.), Abbildung Seite 103, aus Südbrasilien stammend, blühte hier im botanischen Garten im Frühjahr 1913 zum ersten Male. Es waren importierte Zwiebeln, die ich von Haage & Schmidt, Erfurt, erhalten hatte. Diese rauhschaligen, 40 cm langen, flaschenförmigen Zwiebeln entwickelten bald nach dem Eintopfen 8—10 sichelförmige, harte, blaugrüne Blätter und einen zusammengedrückten zweikantigen Blütenschaft, der 5 Blüten trug, deren Farbe zwar kein reines Blau, sondern ein lichtes Blaulila war. Der hellere Schlund ist gesprenkelt, die Narbe ungespalten.

Diese blaue *Amaryllis* ist schon öfter, zuerst von Binot eingeführt worden. Im Laufe der Zeit sind manche Versuche gemacht worden, um Blendlinge mit unseren Gartenhybriden zu erziehen, die aber alle fehlschlugen. Auch meine im Frühjahr vorgenommenen Bestäubungsversuche sind resultatlos verlaufen, was mich auch nicht wundert, denn die Pflanze weicht so sehr von allen andern bekannten *Hippeastrum* ab, daß ich, obwohl ich keine Samen von ihr zu Gesicht bekommen habe, bezweifle, daß ihr die richtige Stellung im System zugewiesen ist. Baker reiht sie zusammen mit *H. equestre, Reginae, reticulatum* u. a. in Subgenus *Aschamia* ein. Im Bau gleicht sie mehr einem *Crinum*, als irgendeiner dieser Arten.

Auch über die erfolgreiche Kultur dieser zweifelhaften Pflanze weiß man recht wenig. Denn wo sie bislang zur Blüte gekommen ist, scheint dies stets nur an frisch importierten Zwiebeln der Fall gewesen zu sein, also an Exemplaren, an welchen die Blütenanlage schon ruhend aus der Heimat mit herüber gekommen ist. Nach Haage & Schmidt soll sie nicht zu warm kultiviert werden. Die blau bereiften Blätter lassen auf einen sonnigen Standort schließen, so daß wohl das Sukkulentenhaus der richtige Platz für diesen schönen Ritterstern sein dürfte. **C. Bonstedt,** Göttingen.

Allium Schuberti (Abbildung Seite 103). Die Gattung *Allium* umfaßt sehr viele Arten, wovon sich manche durch einen unangenehmen, scharfen Geruch besonders bemerkbar machen. Ich möchte eine Art empfehlen, die, wie andere schönblühende der Gattung, diese unangenehme Eigenschaft nicht besitzt und noch sehr wenig bekannt ist. *A. Schuberti* hat Palästina und Syrien zur Heimat, wo es in trockenen, sonnigen Lagen vorkommt. In der Behandlung ziemlich anspruchslos, kann man es im Kasten kultivieren, jedoch eignet es sich mehr zur Topfkultur. Im späten Herbst pflanzt man die Zwiebeln in ziemlich sandige, also durchlässige, jedoch nahrhafte Erde. Man überwintert sie kalt, aber frostfrei. In den Monaten April-Mai entfalten sich zahlreiche lange, breite, zugespitzte Blätter von hellgrüner Farbe. Fast gleichzeitig erscheint die halbrunde Blütendolde von sehr eigentümlicher Form, welche viele kleine rosa-lilafarbene Sternblütchen trägt. Die blütentragenden Stengel erreichen nach und nach ihre vollständige Länge. Die Blüte verleiht der Pflanze einen ganz eigenartigen Reiz, was sie weiterer Verbreitung würdig erscheinen läßt. **P. Hillebrand,** Pallanza.

Plaudereien.

Archäologie und Gartenkunst.

Von **H. R. Wehrhahn,** Gartenarchitekt, Steglitz.

Vor mir liegen die Notizie degli Scavi di Antichità, die vom italienischen Ministerium des öffentlichen Unterrichts herausgegebenen Berichte über die Ausgrabungen aus dem Altertume im Jahre 1902, die in mehr als einer Hinsicht auch für uns und alle diejenigen von Interesse sind, welche sich mit der Geschichte der Gartenkunst abgeben. Auf Seite 567 befindet sich nämlich eine kleine Abhandlung von Paribeni über die Ausgrabung eines pompejanischen Gartens. Da es nicht jedem möglich ist, sich das umfangreiche Werk zu beschaffen, um diesen Artikel zu lesen, schon weil er italienisch geschrieben ist, da er trotz seiner Wichtigkeit für uns ferner in Gefahr gerät, ein unbeachtetes Dasein in den Spalten dieses Werkes zu führen, sei er hier in die deutsche Sprache übertragen:

„Eine andere Ausgrabung wurde mit sehr bescheidenen Mitteln, aber mit Aufsehen erregenden Erfolgen von unserm geschickten und intelligenten Gärtner Herrn Roncicchi vollendet. Auf dem für Gärten bestimmten Gelände hat

er ganz vorsichtig versucht, eine horizontale Schicht Erde abzuheben, und fand die Pflanzlöcher der Pfähle und des Gitterwerkes, sowie die Höhlungen der früheren Wurzeln. Die richtige Bestimmung der Funde war nicht zweifelhaft, weil diese Löcher mit der vulkanischen Asche (Lapilli) ausgefüllt waren, welche hineingefallen war, nachdem das Holzmaterial zerstört war. Auf diese Weise fanden wir die Planung des antiken Gartens, die Art und die Form der Holzgestelle, welche eine große Rolle im Gartenbau des Altertums spielten, und die Art und Weise, wie die Pflanzen und Sträucher angeordnet waren.

So wurde der geräumige Garten der Casa del Centenario (Reg. IX, Is. VII, 6) erforscht. Es ist zu erkennen, daß die Sträucher und Bäume im Ueberfluß vorhanden waren, und wir finden uns hier in Uebereinstimmung mit der Darstellung der Gärten, welche in den Fresken Pompejis und denen der Villa der Livia an der Prima Porta (Ant. Denkm. I, Taf. II, 24) erhalten sind. In diesen Fresken sehen wir eine Art von Gebüsch aus großen und so dichten Pflanzen, daß man sie nicht bestimmen kann.

Hippeastrum procerum, die blaue Amaryllis.
Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

Allium Schuberti.
Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

Es ist, wie auf dem Gemälde der Prima Porta zu sehen, an einem Zweige ein Vogelkäfig aufgehängt. Immerhin könnte man glauben, man befände sich nicht in einem gepflegten Garten, sondern in einem natürlichen Gehölz. Wir wissen auch aus den klassischen Quellen, daß die Kunst des Gärtners darin bestand, die Bäume geschmackvoll anzuordnen und derartig zu schneiden, daß man regelmäßige geometrische Formen bekam, oder auch, indem man Tierfiguren bildete (nemora tonsilia, cfr. Plin. Naturgesch. 12—13, Plin. Briefe V, 6. 16). Die Blumen, welche zu Kränzen und besonders für Festlichkeiten Verwendung fanden, waren in kleine Sondergärten eingeschlossen, am Rande der Springbrunnen, oder an dem Geländer angebracht, welches zwischen den Säulen des Peristyls lief. Nun hat hierzu Roncicchi noch etwas anderes gefunden, was Interesse beansprucht: Blumentöpfe, die, wie ich glaube, ein neues Stück zum Haushalt der Pompejaner darstellen. Sie haben die Form von bauchigen Krügen, die sich dem Boden zu etwas verjüngen. In ungefähr einem Drittel der Höhe weisen sie drei Löcher auf, die gleichmäßig voneinander entfernt sind; sie sind mittels eines Stäbchens oder mit einem Finger in die noch nicht gebrannte Masse gedrückt; ein Loch befindet sich außerdem noch im Boden, alle sind für den Wasserablauf bestimmt. Aus der Tiefe, in der sie aufgefunden wurden, geht hervor, daß sie in die Erde eingesenkt waren.

Man findet den Brauch, Blumen in Töpfen zu kultivieren, sowohl bei den römischen, als auch bei den griechischen Schriftstellern angegeben. Pflanzen von schnellem Wachstum und kurzem Leben, aufgestellt in Vasen, die mit Erde angefüllt wurden, waren bei den Festen zu Ehren des Adonis gebräuchlich. Es wurden damit Gärten von der Dauer nur eines Tages hergestellt, um auf diese Weise das kurze Leben des von der Venus geliebten unglücklichen Jünglings anzudeuten. Aber wir wußten bisher nicht, daß die prächtigen, glänzenden, kunstvoll in Marmor ausgeführten Vasen,

der Ruhm der reichen Städte, nicht die einzigen Gefäße waren, die Blumen enthielten. Seit der Auffindung Pompejis hat es sich gezeigt, daß auch der Arme sein enges und kleines Atrium mit Blumen schmücken konnte.

Schon bei der Ausgrabung der Casa del Centenario fiel es auf, daß es etwas an der Symmetrie und Gleichartigkeit der Teile mangelte. Wie man am Grundriß beobachten kann, ist das Peristyl, welches den Garten umgibt, nicht symmetrisch, ebensowenig, wie die Anordnung der Säulen regelmäßig ist, denn an der Südseite werden zwei, an der Nordseite sieben Säulen gezählt. Zwischen den beiden Säulen an der Exedra ist ein Zwischenraum vorhanden, der größer als gewöhnlich ist. Die Planung des Gartens mit seinen Beeten und Wegen ist auf die Figur des Springbrunnens aufgebaut. Zwischen den Säulen des Peristyls waren hölzerne Gitter angebracht, von denen noch sichtbare Spuren in den Furchungen der Säulen verblieben sind, in die diese Gitter eingefügt waren. Rings um den Springbrunnen und im Kreise um die Säulen liegt eine Schicht sehr feiner und sehr leichter Erde, welche keine mit Lapilli gefüllte Löcher enthielt und die für Blumen und kleine Pflanzen bestimmt sein mußte. Jedoch befand sich vor jeder Säule ein Loch, ein Zeichen, daß hier eine größere Pflanze gestanden haben mußte, und ebenso konnte um den Springbrunnen die frühere Existenz von acht Pfählen festgestellt werden, welche große, im Querschnitt viereckige Löcher hinterlassen hatten; neben den vier Ecken wurde das Loch einer Wurzel gefunden. Es ist wahrscheinlich, daß die Pfähle rankende Pflanzen gestützt haben, die an einem Gitterwerk eine Art Laube über dem Springbrunnen bildeten.

Bei diesen Untersuchungen Roncicchi's fanden wir Bruchstücke, die wir als zu gewöhnlichen gebrannten Vasen zugehörig wiedererkannten, ferner die Reste von einem abgeputzten Gemälde, zwei Amphoren, von denen eine zerbrochen war, ein fast unzerstörtes Lämpchen aus Terrakotta, mit der Darstellung einer Victoria mit Kranz und Palme, und den Boden einer aretinischen Vase mit einem Siegel."

Ich habe schon weiter oben gesagt, daß diese Abhandlung in mehr als einer Hinsicht interessant ist. Zum ersten Male ist ein pompejanischer Garten einigermaßen gründlich untersucht; und daß diese Forschung nicht von einem Wissenschaftler, sondern von einem Gärtner gemacht ist, kann uns nur mit Freude und Stolz erfüllen. Etwas anderes ist es jedoch mit der Wertung dieser Arbeit unseres Fachgenossen. Wer nur so einigermaßen die Ausgrabungen in Pompeji verfolgt hat, entweder an Ort und Stelle, oder nach den herausgegebenen Veröffentlichungen, weiß, mit welcher Sorgfalt wenigstens in jüngster Zeit jeder kleine Fund registriert, aufgehoben und mit anderen früheren Funden verglichen und bearbeitet wird, mag es sich nun um Kunst- oder Gebrauchsgegenstände handeln. Diese Objekte haben das Gute an sich, daß man sie entweder an Ort und Stelle wieder herstellen und aufstellen, oder in einem Museum unterbringen kann, nachdem sie vorher mit Nummern versehen und eingetragen wurden. Etwas anderes ist es mit den Gärten. Zwar wurden sie auch „restauriert", d. h. die Orte, an denen man einen früheren Garten vermutete, wurden wieder gärtnerisch ausgenutzt, und es wurden Rosen und andere schöne Sachen gepflanzt, aber ohne Rücksicht darauf, wie sie früher gestanden haben.

Erst im Jahre 1902 fing man an, einen (!) Garten auszubuddeln, bzw. sich einmal den Untergrund genauer anzusehen, nachdem man schon seit dem Jahre 1748, also seit anderthalb Jahrhunderten an der alten verschütteten Stadt herumgegraben hatte. Wenn man das bedenkt, überkommt einen unbedingt eine leise Rührung. Das kommt von der Geringschätzung her, die man von jeher von seiten der Archäologen von Fach der Geschichte der Gartenkunst entgegengebracht hat. Ueber die Tätigkeit der Tuchwalker, Bäcker usw. ist man ganz genau unterrichtet. Große, umfangreiche Abhandlungen sind über die verschiedensten Handwerke, abgesehen von den Werken der bildenden Kunst, erschienen, und das ist auch recht, aber wenn man etwas über die Gärten in Pompeji wissen, bzw. sich ganz genau unterrichten will, kann man die ganzen Ausgrabungsberichte von A bis Z nach gelegentlichen Notizen durchsuchen. Diese sind gar nicht so überaus selten, denn man findet fast in jedem Jahresberichte einige kleine Sätze, wenn sie auch nur überaus dürftig sind. Aber eine eingehende Arbeit, auf Grund derer man systematisch weiterarbeiten könnte, liegt noch nicht vor, nur einen kleinen, netten Artikel brachte Professor Engelmann in der ‚Gartenflora' 1904*).

Abgesehen von dem höchst dürftigen Berichte Parabenis, drängt sich uns unwillkürlich die Frage auf, warum konnte der „geschickte und intelligente Gärtner Herr Roncicchi" den Bericht nicht selbst abfassen, er wäre jedenfalls etwas

Gazania splendens. (Text Seite 105.)
Vom Verfasser für die „Gartenwelt" photographisch aufgenommen.

*) Inzwischen erschien M. L. Gothein „Geschichte der Gartenkunst", in welcher die Ausführungen über Pompeji vortrefflich sind.

ausführlicher ausgefallen, hatte er die Ausgrabung doch mit sachkundiger Hand selbst ausgeführt. An Stelle des wohlwollenden Zeugnisses, das man ihm im Berichte ausstellte, hätte man dadurch, daß man ihn selbst zu Worte kommen ließ, mit der Tat zeigen können, daß man von seinem Geschick und seiner Intelligenz überzeugt war. Vielleicht besaß er in den Augen der Herren als Gärtner nicht die nötige wissenschaftliche Fähigkeit. Nun schön, wenn ein anderer den Bericht besser abfassen konnte, kann man sich damit zufrieden geben. Dann aber drängt sich uns unwillkürlich die Frage auf: Warum wurde kein Plan beigegeben, in welchen die Beete, Löcher, Stand der Blumentöpfe usw. eingezeichnet waren? Es ist noch nicht einmal ein Literaturnachweis vorhanden, der angibt, wo man den Plan der Casa del Centenario findet. Das wäre richtiger gewesen, als der Hinweis auf die Briefe des Plinius, die nicht nur den Archäologen bekannt sein dürften, sondern auch noch einigen anderen Leuten. Mit anderen Worten, der Bericht, wie er uns vorliegt, besteht zu drei Vierteln aus Nebensächlichkeiten und das verbleibende Viertel ist ungenügend bearbeitet. Aber die Zunftehre ist gerettet, denn ein Archäologe von Fach hat ihn geschrieben. Zur Ehre der deutschen Akademiker aber sei es gesagt, daß solche Kleinlichkeiten in Deutschland nach den Erfahrungen des Verfassers kaum möglich sein würden.

Topfpflanzen.

Begonia Bowdon Beauty.

Von Obergärtner Fischer,
Ransbach-Westerwald.

(Hierzu eine Abbildung.)

Ist die Zahl winterblühender Begonien auch schon groß, so verdient doch *Bowdon Beauty* noch volle Beachtung. Sie ist eine englische Züchtung und stammt von einer Kreuzung zwischen *Beg. socotrana* und einer Knollenbegonie. Der Wuchs ist kräftig, ziemlich gedrungen und die Pflanzen verzweigen sich reich. Sie unterscheidet sich von den anderen winterblühenden Begonien durch ihren Wuchs, durch Widerstandsfähigkeit und in der Blüte. Die Vermehrung geschieht durch Zweig- und Blattstecklinge. Ich ziehe die Blattvermehrung vor, weil man aus ihr schöne Pflanzen erzielt. Bei der Blattvermehrung hat man fast gar keinen Ausfall, die Blätter treiben auch früher als Blätter von Lorrainebegonien aus. Nachdem die Stecklinge oder Blätter genügend bewurzelt sind, letztere auch gut ausgetrieben haben, werden sie in lockere Erde gepflanzt, bestehend aus Laub-, Mistbeeterde, Torf und reichlich Sand. Die spätere Arbeit besteht in zwei- bis dreimaligem Umtopfen, in öfteren Dunggüssen und leichtem Schattieren.

Ich ziehe diese Sorte nur im Mistbeet und erzielte hier bedeutend schönere Pflanzen als wie im Treibhause.

Gegen Witterungseinflüsse ist *Bowdon Beauty* nicht empfindlich und von Krankheit, auch Fäulnis, habe ich noch nichts bei ihr bemerkt.

Der Blütenflor beginnt im September und dauert bis in den November hinein; je nachdem man die Pflanzen zum letzten Male stutzt, kann man ihn verschieben. Ich ließ meine Pflanzen im vorigen Jahre früher zur Blüte kommen, um eine große Gruppe von 4. bis 6. Oktober in Engers auf der Obst- und Gartenbauausstellung zu zeigen, bestehend aus 25 Stück *Bowdon Beauty*, 40 winterblühenden Begonien und 30 Stück *Victor Lemoine*. Für diese Gruppe wurde mir die goldene Medaille vom Verband Deutscher Privatgärtner verliehen. Die Abbildung zeigt eine nach genannter Ausstellung aufgenommene Pflanze. Schaden durch den Bahntransport und die Packung habe ich nicht bemerkt, deshalb glaube ich, daß sich diese Sorte gut zum Transport eignet.

Die Blume ist gefüllt, purpurrosa, hat eine schöne, runde Form und ist von einer *Camellia* kaum zu unterscheiden. Die Blüten erscheinen bis zu 8 Stück an einem Stiel; sie haben einen Durchmesser von 5 bis 6 cm. Abgeschnitten halten sie sich sehr gut, eignen sich auch ausgezeichnet zur Tafeldekoration.

Begonia hybr. Bowdon Beauty.
Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

Gazania splendens. Obgleich die Zahl der schönblühenden Kompositen nicht gerade klein ist, möchte ich doch auf eine Pflanze aufmerksam machen, deren prächtige Blüten selten anzutreffen sind. Es ist *Gazania splendens* aus Südafrika. Nur wenige Zoll erheben sich ihre glänzend grünen, unterseits grauweißen Blättchen. Die großen Blüten sind prächtig orangefarben, in der Mitte schön weiß und dunkelviolett gezeichnet. Diese Farbenzusammenstellung ist von großem Reiz. Die Gazanien sind sonnebedürftig; sie öffnen leider nur bei schönstem Wetter ihre Blüten. Ihre Kultur ist sehr einfach. Die Vermehrung geschieht durch Teilung oder Stecklinge. Im Spätherbst werden die Pflanzen in flache Töpfe gesetzt, trockener gehalten und dicht unter Glas im Kalthause überwintert; auch hier noch bringen sie Blüten. *Gazania splendens* ist auch eine hübsche Topfpflanze, als mehrjährige Pflanze auch ein hübsches Ampelgewächs von großer Widerstandsfähigkeit. Sie verdient eine größere Verbreitung. Ganz besonders schön wirkt diese Pflanze auf Felspartien und als Rabatteneinfassung. Boskowski, Wien.

Schlingpflanzen.

Allamanda Hendersonii.

(Hierzu die Farbentafel und eine Textabbildung.)

Von **Herm. A. Sandhack,**
Obergärtner, Villa Camphausen, Mehlem a. Rh.

Wenngleich seit meiner Veröffentlichung im Jahrg. 1908, Nr. 63 der „Gartenwelt“ die schöne *Allamanda Hendersonii* schon Eingang in viele Gärten gefunden hat, so ist ihre Verbreitung doch noch immer nicht in dem Maße erfolgt, wie sie es als herrlicher Warmhausschlinger verdient.

Die beigefügte Farbentafel von Fräulein J. Beckmanns Meisterhand zeigt zwei Blütenzweige in äusserster Naturtreue. Denken wir uns an einer Pflanze, zwischen saftig grünen Blättern 2 bis 300 dieser pompösen Blüten (Abbild. S. 109), so haben wir ungefähr ein Bild von dem berauschenden Eindruck, welchen diese wunderbare

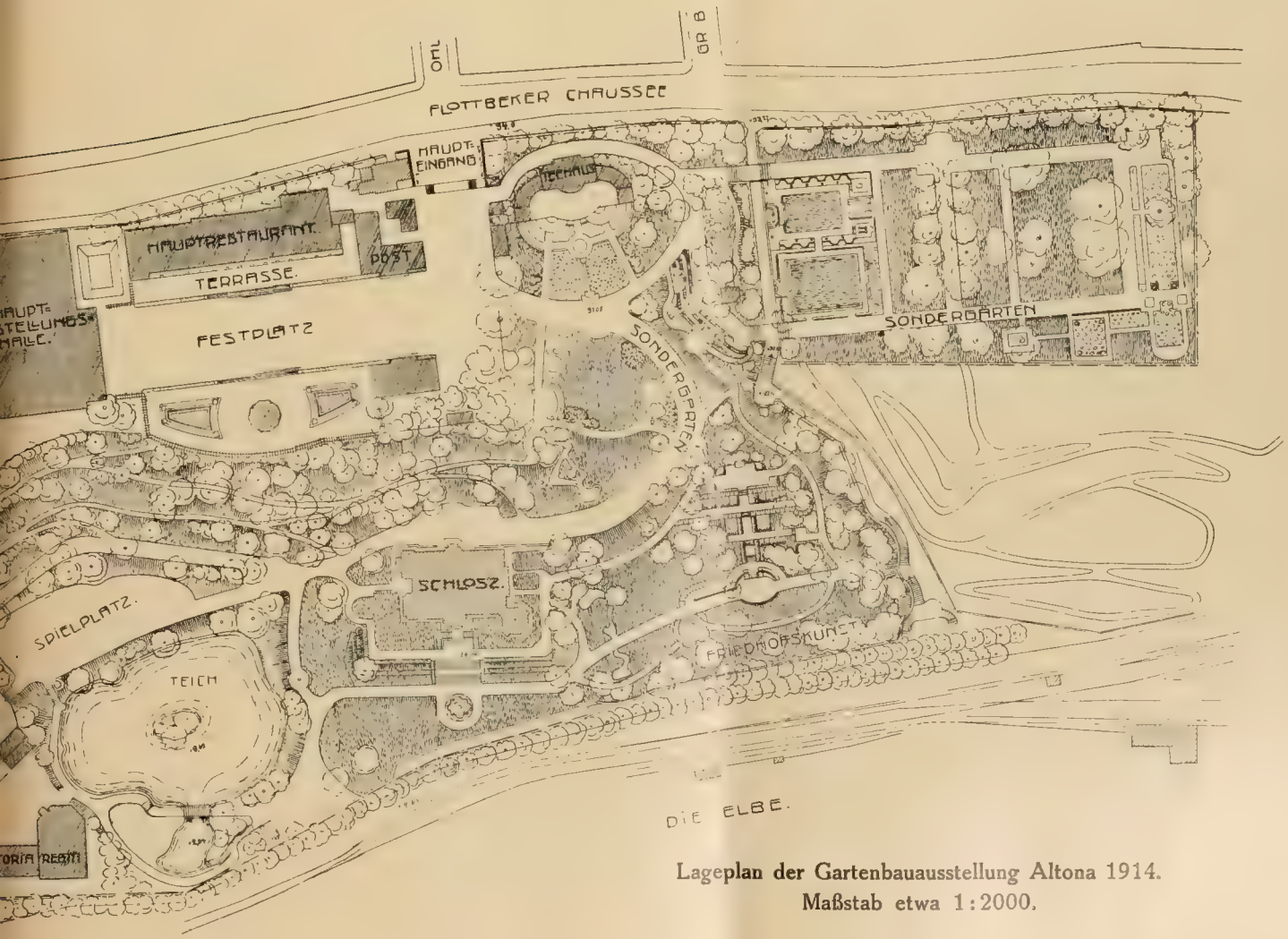
Maréchal Niel" der Tropen auf die Besucher der Gärtnerei des Herrn Geheimrats Camphausen macht. Freilich läßt der Blütenflor im Winter etwas nach, aber seit Ostern 1910 war unsere *Allamanda Hendersonii* keinen Tag ohne Blumen; sie wird zu jeder Jahreszeit von vielen Fachleuten und Liebhabern bewundert. Der Umstand, daß noch so viele Gärtner diese schöne Pflanze gar nicht kennen, veranlaßte Herrn Hesdörffer und meine Wenigkeit eine Farbentafel davon anfertigen zu lassen, um dadurch eine größere Verbreitung dieser so kulturwürdigen Warmhauspflanze herbeizuführen.

Die Kultur der *Allamanda Hendersonii* ist in jedem guten Warmhause möglich, wenn der Pflanze reichlich Wärme, Licht und Wasser gegeben werden, vor allem im Sommer, während der Hauptwachstums- und Hauptblütezeit. An heißen Sommertagen ist eine gut bewurzelte *Allamanda* unersättlich, und da heißt es auf der Hut sein, damit die Pflanze nie Mangel leidet; es muß ihr nicht nur Wasser, sondern auch ab und zu aufgelöster Kuhdünger zugeführt werden.

Ich pflanze *Allamanda* in Lauberde mit etwas Rasenerde und Hornspänen. Allererste Kulturbedingung für *A. Hendersonii* ist, daß sie nie in zu große Gefäße gepflanzt wird. Leider sündigt man oft in dieser Beziehung. Nachteilige Folgen bleiben dann nie aus. Die Pflanze wächst wohl üppig, aber was man haben will, Blumen in Massen, ist durch große Gefäße nicht zu erreichen.

Nachschrift des Herausgebers. In den letzten Jahren war ich mehrfach zu den verschiedensten Zeiten in Mehlem. Stets fand ich *Allamanda Hendersonii* in reicher Blüte vor. Sie übertrifft als Blüherin der vier Jahreszeiten noch *A. nobilis*, auch an Schönheit. Auch in einem Warmhause der ehemaligen Borsig'schen Gärten, Berlin-Moabit, bestach *A. Hendersonii* durch ihre Schönheit und ihren Dauerflor.

Senecio angulatus L. fil. Wohl jedermann, der im Herbst oder während des Winters an der Riviera weilte, wird sich einer Schlingpflanze erinnern, die an Mauern, Zäunen und Abhängen alles mit frischem Grün bedeckte und deren leuchtend gelbe Strahlenblüten in großen Massen erschienen, so daß sie alle diese sonst so unschönen Stellen recht anziehend machte. Die Pflanze hat bindfadendicke, grüne, glatte Stengel und herzförmige, etwas gelappte, fleischige Blätter. An den Blüten erkennt man rasch, daß sie zu den *Senecio* gehört, aber da die Gattung weit über tausend Arten aus allen Himmelsstrichen umfaßt und man den Pflanzen nie ansehen kann, aus welcher Gegend sie kommen, so ist die Bestimmung nicht so einfach. Es handelt sich hier um *Senecio*



Lageplan der Gartenbauausstellung Altona 1914.
Maßstab etwa 1:2000.

angulatus aus Südafrika. Von dieser Pflanze wurden erst im Jahre 1875 durch Professor Mac Owan an Daniel Hanbury Samen geschickt. Heute ist sie nun allgemein verbreitet an der Riviera, da sie durch Stecklinge sich sehr leicht vermehrt und die trockensten Sommer ohne jede Bewässerung übersteht. Wo jede andere Schlingpflanze versagen würde, wächst dieser *Senecio* noch mit der größten Ueppigkeit. Er ist jetzt eine der schönsten Zierpflanzen, aber wenige wissen wohl, wem wir dieselbe zu verdanken haben. **Alwin Berger.**

Stauden.

Iris Kaempferi.

(Hierzu eine Abbildung.)

Vor mir liegt ein Heft japanischen Ursprunges, enthaltend 50 Blatt in 50 verschiedenen Sorten der *Iris Kaempferi* in natürlicher Größe und in farbiger Ausführung. Es gibt ein Bild von der Schönheit, Größe und Farbenpracht dieser herrlichen *Iris*, die in Japan neben dem *Chrysanthemum* zu den geschätztesten Gartenblumen gehört, auch bei uns bekannt geworden ist, aber noch lange nicht die Verbreitung erlangt hat, die sie verdient. Daß sie noch nicht von allen Gartenbesitzern gewürdigt wird, liegt wohl in dem Umstande, daß überall die irrige Meinung verbreitet ist, man könne diese Schwertlilie nur im Sumpfboden, bzw. an den Rändern natürlicher Bäche oder Parkteiche mit Erfolg kultivieren. Diese Annahme entspricht aber nicht den Tatsachen, denn *Iris Kaempferi* ist keineswegs ausschließlich Sumpfpflanze, gedeiht vielmehr in jedem guten Gartenboden, erfordert natürlich aber einen sonnigen Standort und zur Wachstumszeit reichliche Bewässerung. Man sollte diese *Iris* jährlich verpflanzen und dabei gleichzeitig durch Teilung vermehren und verjüngen.

Die Grundfarben dieser Blume sind weiß und blau, in den letzten Jahren sind aber auch verschiedene neue Farbenvarietäten gezüchtet worden, die sich mehr dem Purpur, Rosa und Rot nähern. Manche Sorten haben nur drei, andere dagegen sechs Blütenblätter; die letzteren machen einen etwas gedrungeneren Eindruck, ohne weniger interessant zu sein. Auch Sorten mit vier und mit fünf Petalen kommen vor.

Will man mit diesen *Iris* vorteilhafte Wirkungen erzielen, so muß man verschwenderisch mit ihnen umgehen, man muß sie in großen Massen zusammenpflanzen, etwa in der Weise, wie man jetzt Crocus, Narzissen und Tazetten in die Parkwiesen einstreut. Der japanische Garten der verflossenen Breslauer Ausstellung zeigte, wie *Iris Kaempferi* wirkungsvoll an Teichrändern anzusiedeln sind. Genau in der gleichen Weise lassen sie sich auch in Parks anpflanzen.

Iris Kaempferi ist fast winterhart, dankbar aber für eine leichte Laubdecke in der kalten Jahreszeit. Wo es mehr auf die Erzielung großer Schaublumen für Vasenschmuck, als auf die Erzielung landschaftlicher Reize ankommt, pflanze man auf etwas vertieft angelegte Kulturbeete, welche die durchdringende Bewässerung erleichtern. Zur Verwendung als Schnittblumen schneidet man die Blüten in halboffenem Zustande für den Gebrauch an Ort und Stelle, für den Versand dagegen knospig. In diesem Zustande vertragen sie Versendung auf größere Entfernung und erblühen, nach dem Eintreffen in Wasser gestellt, noch vollständig.

Iris Kaempferi in Japan.
Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

Herr Alfred Unger in Heidelberg-Schlierbach, der kekanntlich etwa 20 Jahre als Angestellter, Mitinhaber und späterer alleiniger Inhaber der Firma L. Böhmer & Co. in Yokohama gelebt hat, bietet jetzt Züchtern und Liebhabern die Möglichkeit zum verhältnismäßig billigen Erwerb der *Iris Kaempferi* in den herrlichsten Farbenspielarten. Man lasse diese Möglichkeit nicht unbenutzt vorübergehen, da diese *Iris* eine hoch anzuschlagende Bereicherung des Blütenschmuckes unserer Gärten werden dürfte. **M. H.**

Obstbau.

Die Erdbeere Taunusperle ist in der Gärtnerei von Anton Engel in Schönberg bei Cronberg am Taunus aus einer Kreuzung zwischen *Margaretha* und *Royal Sovereign* entstanden. Diese Neuheit hat sich in jeder Hinsicht bewährt, ganz besonders aber als ideale Treiberdbeere. Sie zeichnet sich durch kleine Belaubung und einen überreichen Fruchtansatz aus. Die Frucht ist von bestem Geschmack, groß, festfleischig und deshalb versandfähig. Jede gute Pflanze bringt in der Treiberei 4—5 Blütentriebe. Ich habe diese Sorte jetzt durch 6 Jahre beim Treiben in kalten Kästen, im Hause und in der Freilandkultur beobachtet und kann sie mit gutem Gewissen empfehlen. Ich kenne keine andere Sorte, welche die guten Eigenschaften der *Taunusperle* in sich vereinigt.

Joh. Brech, Bad Homburg v. d. H.

Rosen.

Einfache Veredlung niedriger Rosen mit Reisern. Die Wildlinge können zu diesem Verfahren ziemlich kräftig sein. Aus diesem Grunde kann man auch solche Unterlagen verwenden, welche im Sommer durch irgendeine Ursache die Okulation nicht angenommen haben. Nachdem man die Wurzeln etwas beschnitten hat, schlägt man dieselben ein. Wenn die Unterlagen im Frühjahr anfangen auszutreiben und sich die Rinde gut lösen läßt, nimmt man sie heraus und entfernt den oberen Teil, so daß nur der Wurzelhals bleibt. Auf diesen veredelt man dann hinter die Rinde. An dem Edelreis genügt ein Auge. Das Reis muß so eingesetzt werden, daß das Auge nach innen zu stehen kommt und zwar direkt über die Schnittfläche des Wurzelhalses. Hierdurch wird die Pflanze gerader. Verbunden wird nur mit Bast. Die so veredelten Wurzelhälse werden in Reihen so tief gepflanzt, daß die Veredlung noch mit Erde bedeckt ist. In gutem Boden hat man dann bei einiger Pflege bis Herbst ganz hübsche Pflanzen. Die Reiser müssen schon im Herbst geschnitten werden, bevor Frostwetter eintritt. Man schichtet sie in fast trokkenen Sand ein, um sie dann in feuchtem Keller zu überwintern.

Anstatt der Reiser habe ich auch schon Augen eingesetzt, jedoch wurden dieselben von der Kallusbildung der Unterlage so stark überwuchert, daß sie erstickten. Versuchsweise habe ich im vorigen Herbst 100 Wildlinge durch Kopulation veredelt und gleich an Ort und Stelle gepflanzt. Es würde hierdurch Zeit und Arbeit gespart werden. Ich will nun sehen, ob dieses Verfahren Erfolg hat und werde dann späterhin an dieser Stelle darauf zurückkommen.

Friedr. Cremer.

Pflanzendüngung.

Für Garten- und Gemüseland ist frühzeitiges Unterhacken oder Untergraben des Thomasmehles von sicherer Wirkung. Dasselbe bietet den Pflanzen während des ganzen Wachstums die ihnen so nötige Phosphorsäure. Es wird dadurch nicht nur mehr Gemüse erzeugt, sondern dasselbe wird auch früher verkaufsfähig und ist dabei schmackhafter und haltbarer.

Allamanda Hendersonii in der Gärtnerei des Geh. Kommerzienrats Camphausen, Mehlem a. Rh.
Vom Verfasser für die „Gartenwelt" photographisch aufgenommen.

Zeit- und Streitfragen.

Zum Beruf des Blütners.

Es ist heutzutage alles überfüllt! Diesen Klageruf kann man täglich hören. Gewiß, nicht mit Unrecht, wenn man sieht, wie sich um eine ausgeschriebene Privatgärtnerstelle 100 und mehr Bewerber melden, wenn nur das „fürstliche" Monatsgehalt von 100 Mark bei freier Wohnung winkt. Ist es gar eine städtische oder sonstige Behörde, die einen Anfangsgehalt von 1200 Mark pro Jahr in Aussicht stellt, so finden sich oft 200 und mehr Bewerber, was ich aus eigener Erfahrung kennen gelernt habe. Manchem jungen Gärtner tritt der Angstschweiß auf die Stirn, wenn es heißt, eine Lebensstellung suchen. Und doch gibt es einen Zweig der Gärtnerei, sogar der schönsten einer, der an einem tüchtigen Nachwuchs Mangel leidet, ich meine die Blumenbinderei oder, neuzeitlich ausgedrückt, die Blütnerei. „Wie ist dies möglich", fragt mancher!

Die jungen Gärtner kommen zum Handels- oder Herrschaftsgärtner in die Lehre und bleiben in diesen Zweigen, bis sie selbst einmal Handels-, bzw. Herrschaftsgärtner werden. Ein Teil davon besucht Gärtnerlehranstalten, hört hier vor allem sehr viel über schöne Gartenkunst, viel auch über Obstbau und viele, sehr viele Nebenfächer, aber Blütnerei? Nun ja, wenn der betreffende Fachlehrer die obligatorischen Stunden über Pflanzenkulturen abhält, bleibt auch hin und wieder ein Stündchen für Blumenschmuckkunst übrig, aber beileibe nicht mehr. Wir haben leider keine Fachschule, auf welcher ein tüchtiger Handelsgärtner das für ihn so notwendige Rüstzeug für seinen Beruf sich holen könnte, geschweige denn eine für Blütnerei, die nach Ansicht der hierbei maßgebenden Kreise als Anhängsel der Handelsgärtnerei betrachtet wird, was allerdings einen 30jährigen Schlaf dieser Kreise verrät.

Was heute selbst an unseren ersten Gärtnerlehranstalten sowohl für die Handelsgärtnerei, als auch für die Blütnerei, also für die wichtigsten Zweige der Gärtnerei geleistet wird, ist sehr bescheiden.

Wie es demnach nicht anders sein kann, gehen die jungen Fachleute nach dem Verlassen der Anstalt zur schönen Gartenkunst oder zum Obstbau über, für die Blütnerei bleibt selten einer übrig, und doch ist für keinen andern Zweig der Gärtnerei eine gute Fach- und Allgemeinbildung notwendiger, als für die Blütnerei.

Es ist im vorigen Jahrgang dieser geschätzten Zeitschrift viel für und wider die Gärtnerinnen geschrieben worden. Warum werden die jungen Damen nicht, anstatt Gärtnerinnen, Blütnerinnen? Für die Gärtnerin besteht kein Bedürfnis, denn für die hierbei in Betracht kommenden Stellen sind mehr wie genügend Gärtner vorhanden, als Blütnerinnen sind aber Damen herzlich willkommen; hier ist ein Beruf, der sich für die Frau besonders eignet, hier

kann sie auch in den zahlreichen selbständigen Stellungen ganz Dame sein. Und die Bezahlung? Für eine talentvolle erste Binderin ist ein Monatsgehalt von 150—200 Mark nicht ungewöhnlich hoch. In mittleren Geschäften ist ein Gehalt von 50—75 Mark bei vollständig freier Station, Wohnung und Wäsche üblich. Unsere meisten ersten Binderinnen sind durchschnittlich 25 Jahre alt. Wieviel männliche Kollegen in der Gärtnerei haben im gleichen Alter dieses Einkommen? Von einer Lohndrückerei durch die Frauen kann demnach in diesem Berufe gewiß nicht die Rede sein.

Auf ein Inserat eines Kollegen, welches in drei Fachzeitschriften veröffentlicht wurde und in welchem er für 175 Mark Monatsgehalt eine erste Binderin suchte, meldete sich unlängst nur eine Dame, die, nebenbei bemerkt, nicht brauchbar war.

Unter unsern Gartenkünstlern besteht der Wunsch nach einer besonderen Fachschule für Gartenkunst. Dasselbe Streben sollten sich die Blütner in noch höherem Maße zu eigen machen. Die Bindekunst steht der Gartenkunst volkswirtschaftlich nicht nach, während aber die Gartenkunst der verwöhnte Liebling fast aller gärtnerischer Lehranstalten ist, ist die Bindekunst das vernachlässigte Stiefkind derselben.

Wenn die Blütnerei trotz dieser stiefmütterlichen Behandlung seitens des Staates in den letzten Jahrzehnten einen so großen Aufschwung genommen hat, so haben wir denjenigen Männern und Frauen, die durch eisernen Fleiß und Selbststudium es dahin gebracht, daß sie Führer sein konnten, um so mehr Anerkennung zu zollen.

Ihre höchste Entfaltung zu erreichen, ist jedoch auch der Bindekunst ohne Fachschule nicht möglich. Es gibt Gebiete der Blütnerei (z. B. Straßenausschmückung), auf welchen der Bindekünstler ebenso wie der Gartenkünstler mit dem Architekten in Wettbewerb tritt. Es ist das große Verdienst der Dahlemer Anstalt, daß der Gartenkünstler von heute mit dem Architekten in erfolgreichen Wettbewerb treten kann, während der Bindekünstler stets unterliegen muß, da ihm keine Fachschule den Rücken stärkte.

Drum ihr Männer, die ihr dazu berufen, unterstützt die Blütner in ihrem Streben nach einer vollwertigen Fachschule. Mit einem sechswöchentlichen Kursus ist hier wenig getan. Was würden die Gartenkünstler sagen, wenn man ihren Nachwuchs in sechs Wochen ausbilden wollte!

Macht Sechswochenkurse für Baumwärter, meinetwegen auch für pensionierte Beamte, Rentiers und dergleichen Gartenfreunde, aber nicht für einen Beruf, der mitten im modernen Leben steht und zu dessen künstlerischer Ausübung jahrelange Praxis und Theorie gehören.

Auch ihr Leiter und Leiterinnen der Gärtnerinnenschulen, wollt ihr euren Schülerinnen wirklich einen Lebensberuf geben, so bildet Blütnerinnen und keine Gärtnerinnen aus und laßt den Unterricht von tüchtigen Fachleuten erteilen, die in engster Fühlung mit der Blütnerei stehen. Wenn dann die Damen noch ein paar Jahre praktisch lernen, haben wir, das wir dringend brauchen, einen Nachwuchs mit guter Allgemein- und Fachbildung. **Fritz Freiberg.**

Die Dendrologische Gesellschaft und der Reichsverband für den deutschen Gartenbau.

Noch hat sich eine der größten und einflußreichsten gärtnerischen Vereinigungen nicht entschließen können, dem Reichsverband als korporatives Mitglied beizutreten. Wohl finde ich es begreiflich, daß sich die Dendrologische Gesellschaft mit den Aufgaben der Gründung nicht hat befreunden und nicht schon in Bonn der neuen Organisation hat anschließen wollen, aber wenn sie sich auch heute noch, nach fast zweijährigem Bestehen, davon fernhält, so ist dies außerordentlich bedauerlich. Die Erklärung, daß es sich bei der Dendrologischen Gesellschaft nicht um eine Gartenbau-, sondern um eine Forstbotanische Gesellschaft handele, ist nicht stichhaltig. Die Gründe, welche der Herausgeber der „Gartenwelt" in seiner Besprechung des Jahresberichtes angegeben hat, genügen schon allein, um sie zu widerlegen. Leicht wäre es auch nachzuweisen, daß ihr fast alle namhaften großen deutschen Gärtner und Gartenkünstler angehören, für sie tätig sind, und dies ganz gewiß nicht, um ausschließlich, oder auch nur vorwiegend forstbotanische Interessen zu fördern.

Aber selbst, wenn dem so wäre, und nur die Verwandtschaft der beiden Gebiete unsere großen Züchter und Künstler zum Beitritt veranlaßt hätte, wäre es nicht ebenso recht und billig, wenn die Dendrologische Gesellschaft uns durch ihren Beitritt zum Reichsverbande mindestens ihre moralische Unterstützung lieh? Sollte wirklich die große Zahl ihrer Mitglieder, die Interesse daran haben, nicht so einflußreich sein, um die Forstbotaniker, d. h. die, welche sich darauf versteifen, dies ausschließlich zu sein, von der Notwendigkeit des Beitrittes zu überzeugen?

Ich bin gezwungen, in dieser Beitrittsverweigerung leider mehr als eine bloße Tatsache festzustellen. Ich sehe darin vielmehr eine kennzeichnende Erscheinung, ähnlich wie die auffallend geringe Aufmerksamkeit der Presse am Gründungstage des R. D. G. Es fehlt dem R. D. G. an Vertrauen seitens der Oeffentlichkeit. Die Organisationsversuche der deutschen Gärtner haben zu oft versagt, man fürchtet eine neue Totgeburt, vielleicht vermutet man unter der Neugründung nicht das, was sie sein sollte, eine Organisation der Organisationen, sondern lediglich eine neue Organisation.

Aber die Gründung der Großorganisation war nötig. Auch dafür hat es an Kennzeichen nicht gefehlt. Jahrelang füllten Aufforderungen zur Gründung die Spalten der Fachzeitschriften und jahrelang versuchten die größten gärtnerischen Vereinigungen sich näher zu kommen und die Gegensätze zu überbrücken. Die Einigung wurde überraschend schnell erzielt, für viele vielleicht zu schnell. Sie haben das neue Gebilde noch nicht recht erfaßt und stehen ihm, wie die vielen Angriffe beweisen, teils noch feindselig, teils noch abwartend gegenüber.

Das ist aber bitteres Unrecht. Auf diese Weise wird der großen Sache wirklich nicht geholfen. Untätiges Zuschauen ist ebenso verwerflich wie vorurteilsvolles Absprechen der Existenzberechtigung. Die starke Beteiligung der Regierung mußte eigentlich schon in Bonn Beweis genug sein, wie selbst an dieser Stelle die Notwendigkeit der Organisation eingesehen wird. Wir wissen nicht, wie nahe uns die Stunde der Gefahr ist, wo wir eine große Organisation brauchen, und wir haben erst jetzt wieder bei Gelegenheit des Kampfes zwischen Aerzten und Krankenkassen gesehen, wie bitter notwendig zu solchen Zeiten große Organisationen sind. Unser ganzer wirtschaftlicher und gesellschaftlicher Rückstand beruht zum Teil auf dem früheren Mangel einer derartigen Organisation. Schlimm genug, daß so viele Angehörige unseres Berufes sich künstlerischen, land- und forstwirtschaftlichen, kaufmännischen und wissenschaftlichen Organisationen anschließen mußten, um zu ihren Rechten zu kommen, und daß sie von diesen heute so aufgenommen sind, daß ihnen das Interesse an einer eigenen großen Berufsorganisation abhanden gekommen zu sein scheint. So nur ist es möglich, daß eine Vereinigung, wie die Dendrologische Gesellschaft sich von uns fernhält, anstatt bei uns so viel Förderung auch ihrer Interessen vorauszusetzen, daß ihr Beitritt zur Selbstverständlichkeit wird.

Man macht dem R. D. G. den Vorwurf, daß man eigentlich recht wenig von seiner Tätigkeit zu spüren bekommt. Auf dem Gebiete des Schul- und Bildungswesens, auf dem doch anerkanntermaßen die Not so groß und offensichtlich ist, hat er noch rein garnichts getan. Noch immer herrscht im Lehrlings- und Gehilfenwesen die alte Lotterwirtschaft und zieht sich wie eine ewige Krankheit durch den ganzen Beruf. Noch immer bilden wir Arbeiter anstatt Gärtner aus und noch immer ist nicht zu ersehen, wann es je anders werden könnte. Wenn nicht von dieser Seite Hilfe kommt, von wo sollen wir sie erwarten? Es sind viele Vorschläge gemacht worden, darunter recht gute. Am annehmbarsten erscheint mir der, beruflich angestellte Sekretäre mit der Organisation zu betrauen, da nebenamtlich und laienhaft betrieben, die Organisation nie ihre großen Aufgaben wird erfüllen können. Auch das wird seine Schwierigkeiten haben. Die Zahl der dazu geeigneten ist nicht groß, aber bei dem regen Interesse, das die Regierung für unsere Ausgaben hat, werden uns auch von dieser Seite Rat und

Hilfe nicht ausbleiben. Es liegt auch in der Natur der Sache, daß die Tätigkeit einer solchen Organisationsleitung sich in der Stille abspielt und daß die Erfolge nicht immer sofort zutage treten. Zudem hat sich auch der R. D. G. in erster Linie mit der Regelung wirtschaftlicher Fragen beschäftigt, die stark genug darniederliegen, für die aber bedauerlicherweise nicht das gleiche Interesse der Oeffentlichkeit vorhanden zu sein scheint, wie für ideelle, weil sie meist mit diesen verwechselt werden. Es geht ja ganz natürlich zu, daß die in Bonn herrschende Begeisterung wieder abflauen mußte und im allgemeinen kann man zufrieden sein, daß die Kurve der Entwicklung keinen größeren Absturz und Tiefstand erreichte. Sie wird, denke ich, sehr bald wieder ansteigen. Ein derartiger Abfall tritt fast gesetzmäßig überall ein, wo unter den Begleiterscheinungen der Massenbegeisterungen Organisationen entstehen. Diesen Wirkungen kann sich ein solches neues Gebilde kaum entziehen. Darin einen Wertmesser zu erblicken, wäre ganz falsch. Aber es muß dafür gesorgt werden, daß das Interesse der Masse erhalten bleibt. Auch mir schien es manchmal, als ließe die Organisationsleitung allzuwenig von ihrer Tätigkeit hören, so daß der leider jetzt vorhandene Eindruck entstehen konnte, als ob sie überhaupt eingeschlafen sei.

Der Beitritt einer so großen und wertvollen Vereinigung, wie sie die Dendrologische Gesellschaft ist, hätte einen nicht zu unterschätzenden moralischen Erfolg bedeutet. Er hätte gezeigt, daß man Vertrauen zu der neuen Gründung hat und ihr auch eine größere Stoßkraft verliehen. Aus diesen Gründen ist die Beitrittsverweigerung außerordentlich zu bedauern. Hoffen wir, daß sich die Dendrologische Gesellschaft doch im Laufe des Jahres davon überzeugen läßt, daß ihr Beitritt zum Reichsverband für den deutschen Gartenbau auch für sie nicht ohne Nutzen ist und daß in der gegenseitigen moralischen und wirtschaftlichen Unterstützung nicht nur einem von beiden geholfen wird. Auch rein wissenschaftliche Organisationen sind sich heute klar darüber, daß ohne wirtschaftliche Hebung des Berufes, in dessen Gebiet ihre Interessen fallen, Erfolg nicht zu erzielen ist. Und wer wollte behaupten, daß die Dendrologische Gesellschaft ausschließlich wissenschaftliche und keine wirtschaftlichen Interessen habe. **Curt Schürer.**

Nochmals die Arbeitsverhältnisse an der Riviera.

In Nr. 6 dieses Jahrganges erschien bereits eine Abhandlung über dieses Thema, deren Inhalt durchaus den Tatsachen entspricht.

Auch ich kann junge deutsche Gärtner nur ernstlich warnen, hierher zu kommen, ohne vorher eine feste Stellung zu besitzen. Die Zugereisten finden hier nur sehr schwer Stellung und werden, wenn es ihnen an ausreichenden Mitteln fehlt, sehr bald von ernsten Nahrungssorgen heimgesucht. Mittellos gewordene sind schließlich gezwungen, um ihr Leben zu fristen, Handelsgärtner und Kollegen um Unterstützung anzugehen, sie geraten dann aber bald in die Hände der Polizei, die sie wegen Landstreicherei aufgreift. Das Ende vom Liede ist dann eine Gefängnisstrafe, die meist auf 1—3 Monate bemessen wird, mit nachfolgender Landesverweisung. Hier an der Riviera werden die diesbezüglichen Gesetze sehr streng gehandhabt, da man ängstlich um die Sicherheit der Saisongäste bemüht ist.

Der Andrang arbeitsloser junger Leute, die sich meist aus Deutschen zusammensetzen, ist hier ein ganz gewaltiger. Bis zu 15 Mann haben schon an einem einzigen Tage in meinem eigenen Betriebe um Arbeit nachgefragt. Wer aber hier einmal einen jungen deutschen Gärtnergehilfen in Arbeit hatte, stellt so leicht keinen zweiten wieder ein, denn die Deutschen, die nach der Riviera kommen, sind von dem Wahne befangen, daß hier alles allein wächst, daß die Riviera ein Paradies sei, in welchem nicht gearbeitet zu werden brauche. Dies ist aber ein falscher Wahn! Die Kulturen befinden sich meist an Bergabhängen, auf welche alles getragen werden muß, da sie mit Gespannen nicht befahren werden können. Den Spaten wollen die deutschen Durchschnittsgärtner, die nach hier kommen, auch nicht anfassen, während Franzosen und Italiener alle Arbeiten ohne zu murren verrichten, dabei in ihren Ansprüchen durchaus bescheiden sind.

Ich hatte wiederholt deutsche Gärtner eingestellt und ihnen gute Löhne (125—150 Frs. pro Monat) bezahlt, habe aber mit allen traurige Erfahrungen machen müssen, da keiner so arbeiten wollte, wie dies hier notwendig ist. Durch diese Erfahrungen bin ich davon abgekommen, jemals wieder einen Deutschen einzustellen.

Ich warne nochmals stellenlose, arbeitsuchende deutsche Gärtner aufs Geradewohl nach der Riviera zu kommen. Wer die nötigen Mittel hat, eine Vergnügungsreise hierher zu machen, um sich Kulturen und Naturschönheiten beschaulich zu betrachten, dessen Kommen steht nichts im Wege.

Arbeitsuchenden wird die Riviera nur Enttäuschungen bringen, Schaulustige und Erholungsbedürftige, die mit dem nötigen Gelde kommen, werden dagegen befriedigt und „erleichtert" wieder heimkehren.

W. Richter, Schnittblumenkulturen und -Versand, Antibes (Südfrankreich).

Rechtspflege.

Die Rentenkrankheit. Urteil des Reichsgerichts vom 4. Dezember 1913. Bearbeitet von Rechtsanwalt Dr. F. Walther, Leipzig. Die „Rentenkrankheit" ist die neueste Erscheinung auf dem Gebiete der Medizin; man kennt sie erst seit dem Inkrafttreten der großen sozialen Gesetze, namentlich der Reichsunfallversicherung. Wie sie nach ärztlicher Auffassung entsteht? Es hat jemand einen geringfügigen Unfall erlitten. Der wäre, ohne ernste Störungen im Gefolge zu haben, bald zu überwinden, aber er weckt unter dem Einfluß der vermeintlich winkenden Entschädigung Begehrungsvorstellungen nach einer Rente. Man will sie erringen, man regt sich auf, man prozessiert, man regt sich im gerichtlichen Kampf um die Rente von neuem auf, und eines Tages entwickelt sich die Idee und verfestet sich, man habe durch jenen Unfall wirklich eine schwere Gesundheitsbeschädigung erlitten. Und dann beginnt ein Krankheitsprozess, der mit dem erlittenen Unfall nur in losem, sozusagen äußerlichem Zusammenhang steht. Hier ein als typisch bezeichneter Fall: Im November 1906 hatte die vormalige Telegraphengehilfin Elsa R. im Fernsprechdienste einen Unfall erlitten, wegen dessen Folgen sie nach dem Unfallfürsorgegesetz für Beamte vom 18. Juni 1901 in den Ruhestand hatte versetzt werden müssen. Der Reichspostfiskus, der aus dem Betriebsunfall Entschädigungsverpflichtete, ließ darauf auf Grund des auf ihn gesetzlich übergegangenen Forderungsrechtes (§ 12) der R. an den für den Unfall verantwortlich gemachten Dr. M., diesen gerichtlich belangen, und zwar für alle die Aufwendungen, die aus dem Betriebsunfall an die R. auf Grund des Unfallfürsorgegesetzes als Unfallsruhegehalt oder Heilkosten gezahlt werden mußten. Der erste Richter willfahrte dem Klagebegehren, das Berufungsgericht, das Kammergericht in Berlin, wies die Klage auf die seitens des Dr. M. eingelegte Berufung ab. Die hiergegen vom Postfiskus eingelegte Revision wurde zurückgewiesen. Aus den recht bemerkenswerten Entscheidungsgründen des Reichsgerichts sei in der Hauptsache folgendes erwähnt: Die Klage ist nur dann begründet, wenn die zum Ersatz angeforderten Aufwendungen des Klägers (Unterschiedsbeträge, Heilungskosten, Ruhegehalt) durch eine Erkrankung verursacht sind, die auf den Unfall vom 11. November 1906 zurückzuführen ist. Der erste Richter hat diesen Kausalzusammenhang bejaht. Das Berufungsgericht hat Beweise und schließlich ein Obergutachten erhoben, das den Kausalzusammenhang verneint.

Nach der auf das Obergutachten gestützten Annahme des Berufungsgerichts hat der Unfall nur leichte, vorübergehende Störungen, keine dauernde Gesundheitsbeschädigung bewirkt. Der Unfall hat aber Begehrungsvorstellungen (nach einer Rente) hervorgerufen, und auf dem Nährboden einer nervösen Veranlagung hat sich aus jenen Begehrungsvorstellungen bei der Elsa R. die „überwertige" Idee entwickelt, eine schwere Gesundheitsschädigung erlitten zu haben. Aus dem Ueberwertigwerden dieser Idee einer Gesundheitsstörung hat sich die (vorliegende Krankheit) schließliche Dienstunfähigkeit entwickelt, deren Vorhandensein das Obergutachten in Zweifel zu ziehen scheint, ohne es zu verneinen. Das Besondere des vorliegenden Falles liegt darin, daß nach den Feststellungen des Berufungsgerichts die durch die nervöse Veranlagung der R. bedingte Entwicklung der vom Obergutachten sogenannten überwertigen Idee der Gesundheitsstörung von dem Unfalle völlig gelöst wurde: Soweit ein Zusammenhang besteht, ist er ein nur äußerer, der anknüpft an das Erleben des Unfalls als solchem, nicht aber an eine durch den Unfall erst bewirkte Gesundheitsstörung. Daß das Berufungsgericht eine solche im Auftreten von Begehrungsvorstellungen (nach einer Rente) noch nicht gefunden hat, kann ebenfalls als rechtsirrig nicht angesehen werden. Indem es ausspricht: Die Begehrungsvorstellungen allein sind aber nicht als Krankheitserscheinungen anzusehen, stellt es darauf fest, daß der Mangel an Widerstandskraft in der Person der R. gegenüber jenen Begehrungsvorstellungen in keinem Kausalzusammenhang mit dem Unfall stehe. Dieser müßte, um als kausal angesehen werden zu können, wenigstens mitverantwortlich gemacht werden können dafür, daß die E. R. jenen Begehrungsvorstellungen keine ausreichenden Hemmungen entgegenzusetzen hatte. Die Revision mußte daher zurückgewiesen werden.

Tagesgeschichte.

Berlin-Britz. Der hiesige von Wredesche Gutspark, eine der ältesten und interessantesten Privatparkanlagen der Provinz Brandenburg (siehe ill. Abhandlung, Jahrgang X, Nr. 17) soll auf Beschluß aller in Frage kommenden Instanzen in seinem ganzen Umfange von der Bebauung ausgeschlossen werden, während das Rittergut Britz, zu welchem er gehört, parzelliert und der Bebauung erschlossen wird. Nur ein kleiner Teil des Gutsgeländes wird in den Britzer Rosengarten einbezogen. Im Park zu Britz steht bekanntlich der Stammbaum der deutschen falschen Akazienbäume *(Robinia Pseudacacia)*, der jetzt über 200 Jahre alt ist. König Friedrich I. hatte ihn seinem Minister von Ilgen zum Geschenk gemacht, der damals Besitzer des Gutes war.

Bonn. Die Landwirtschaftskammer für die Rheinprovinz hat einen Gärtnereiausschuß gebildet, welchem die Förderung der Interessen der gesamten Gärtnerei obliegt. Diesem Ausschuß gehören folgende Herren an: Freiherr von Solemacher, Bonn, Königl. Kammerherr und Rittergutsbesitzer, Vorsitzender des Ausschusses. H. Müller, Langsur bei Trier, Baumschulenbesitzer, stellv. Vorsitzender des Ausschusses. Dr. von Bönninghausen, M.-Gladbach, Landrat. Georg Arends, Ronsdorf, Staudenzüchter. Nikolaus Lambert, Trier, Samenzüchter und Handelsgärtner. Peter Neuen, Andernach, Handelsgärtner und Baumschulenbesitzer. Ludwig Beterams, Geldern, Handelsgärtner. Friedrich Werner, Beuel a. Rh., Schnittblumenzüchter und Handelsgärtner. Hoemann, Düsseldorf, Gartenarchitekt. T. Böhm, Oberkassel bei Bonn, Baumschulenbesitzer. C. Reichard, Köln, Gartenarchitekt. Lohse, Kirchen a. Sieg, Handelsgärtner und Baumschulenbesitzer. J. W. Beltz, Köln, Redakteur. Jung, Köln, Obergarteninspektor. Kleemann, Düren, Königl. Garteninspektor. Von der Landwirtschaftskammer wurde dem Ausschusse Herr Obstbauinspektor Wagner als Geschäftsführer beigegeben.

Magdeburg. Zur Erlangung eines Entwurfes für einen neuen Friedhof mit Krematorium in Westerhüsen beschloß der Magistrat eine Konkurrenz auszuschreiben, an welcher sich nur Persönlichkeiten beteiligen dürfen, die innerhalb des Deutschen Reiches ihren Wohnsitz haben. — Die städtische Gartenverwaltung fordert für das laufende Etatsjahr einen Zuschuß von 233 400 Mark.

Aus den Vereinen.

Mainz. Der hiesige Gartenbauverein kann in diesem Jahre auf ein 75jähriges Bestehen zurückblicken. Aus diesem Anlaß wird gelegentlich der im September in der Stadthalle stattfindenden Ausstellung für Kochkunst- und Hotelwesen eine Ausstellung von Handels- und Schaupflanzen geplant, die unter Mitwirkung des Handelsgärtnervereins für Mainz und Umgebung stattfinden soll. Herr Gartendirektor W. Schröder, Mainz, erteilt nähere Auskunft.

Verkehrswesen.

Bekanntmachung, betreffend die Einfuhr von Pflanzen und sonstigen Gegenständen des Gartenbaues.

Auf Grund der Vorschrift im § 4 Nr. 1 der Verordnung, betreffend das Verbot der Einfuhr und der Ausfuhr von Pflanzen und sonstigen Gegenständen des Wein- und Gartenbaues, vom 4. Juli 1883 (Reichsgesetzbl. S. 153) bestimmte der Reichskanzler folgendes:

Die Einfuhr aller zur Gattung der Rebe nicht gehörigen Pflänzlinge, Sträucher und sonstigen Pflanzenstoffe, welche aus Pflanzschulen, Gärten oder Gewächshäusern stammen, über die Grenzen des Reichs darf fortan auch über die Königlich bayerische Zollabfertigungsstelle Passau-Racklauhafen erfolgen.

Personalnachrichten.

Cyrenius, Henry, bisher Gartentechniker bei der Verwaltung des Hauptfriedhofes in Braunschweig, wurde vom Stadtmagistrat in Halle a. S. zum Friedhofsinspektor gewählt.

Diels, Professor Dr. Ludwig, bisher außerordentlicher Professor an der Universität Marburg, wurde in gleicher Eigenschaft an die philosophische Fakultät der Universität Berlin versetzt und zugleich an Stelle des in den Ruhestand getretenen Professors Urban zum Unterdirektor des Botanischen Gartens und Museums in Berlin-Dahlem ernannt.

Frohnapfel, Martin, feierte am 15. d. M. das Jubiläum seiner 25jährigen Tätigkeit als Obergärtner der Freiherrlich von Würtzburgschen Schloßgärtnereien in Mitwitz. Der Jubilar hat in der genannten Zeit durch Neuanlagen und durch die Umgestaltung der Schloßgärten Hervorragendes geleistet, sich auch um die Förderung des Obstbaues in der Umgebung von Mitwitz verdient gemacht.

Briefkasten der Redaktion.

Herr Handelsgärtner Antal Goeser, Zambor (Ungarn), der für die ihm am besten erscheinende Beantwortung der Frage 910 einen Preis von 25 Mark ausgesetzt hatte, teilt uns mit, daß er diesen Preis der Antwort des Herrn W. Neuhaus, Isernhagen, der ihm auch noch direkt Pläne zur Verfügung stellte und briefliche Ratschläge erteilte, zuerkannt und übermittelt habe. Die eingegangenen Antworten auf die genannte Frage gelangten zumteil in Nr. 5 zur Veröffentlichung. Vom Abdruck der übrigen mußten wir, weil sie keine neuen Gesichtspunkte boten, absehen.

Warnung. In den Nummern 48—52 des vorigen Jahrganges dieser Zeitschrift veröffentlichte **Hugo Buschmann,** Solingen, Malteserstraße, ein kleines Inserat, in welchem er Ilexzweige anbot. Es sind uns von verschiedenen Seiten Beschwerden über diesen Inserenten zugegangen. Der Mann nimmt Gelder in Empfang, ohne an Lieferung der Ware zu denken, und läßt alle Reklamationen unbeantwortet. Auch auf mehrere von unserer Seite an ihn ergangene Aufforderungen, seinen Verpflichtungen nachzukommen, hat er sich in Schweigen gehüllt. Wir warnen deshalb vor jeder Geschäftsverbindung mit Hugo Buschmann, gegen welchen einer der betrogenen Besteller inzwischen Strafantrag bei der Staatsanwaltschaft gestellt hat. Briefe an diesen „Buschmann" kommen jetzt als unbestellbar zurück.

Berlin SW. 11, Hedemannstr. 10. Für die Redaktion verantwortl. Max Hesdörffer. Verl. von Paul Parey. Druck: Anh. Buchdr. Gutenberg e. G. m. b. H., Dessau.

Die Gartenwelt.

Illustrierte Wochenschrift für den gesamten Gartenbau.

Jahrgang XVIII. 28. Februar 1914. Nr. 9.

Nachdruck und Nachbildung aus dem Inhalte dieser Zeitschrift werden strafrechtlich verfolgt.

Palmen.

Ueber Phoenix, hauptsächlich Ph. canariensis und dactylifera.

Ich weiß noch gut, wie ein böser Lehrer mir die Verse einpaukte:

„Ein Knabe aß, wie viele Knaben,
Die Datteln für sein Leben gern,
Und um des Guten viel zu haben,
Pflanzt er sich einen Dattelkern ....“

Daß ich später mich mehr als reichlich mit Dattelkernen befassen würde, ahnte ich glücklicherweise damals nicht....

Aus der großen Familie der „Principes“ — so nannte Linné mit Recht die Fürsten der Pflanzen — ist das bekannteste Geschlecht zweifellos das der *Phoeniceae;* sie gehören zu den *Coryphinae*, die in zwei Familien, die genannten *Phoeniceae* und die *Sabaleae* oder Fächerpalmen zerfallen. Die *Sabaleae* umschließen etwa ein Dutzend in Europa im Freien wachsender Gattungen, während die *Phoeniceae* nur ein Geschlecht enthalten, das Genus *Phoenix*.

Die *Phoenix* ist zweifellos die verbreitetste Palme Europas, sowohl was die im freien Lande betriebene Kultur, als auch die Topfpalme angeht.

Phoenix dactylifera L. wird gewerbsmäßig in Europa an der italienischen Riviera, besonders in Bordighera, angebaut. Ihre Kultur wird seit mehr als 500 Jahren dort betrieben, jedoch nicht zur Fruchtgewinnung, sondern die gebleichten jungen Blätter bilden einen lohnenden Handelsartikel für den römischen und israelitischen Gottesdienst. Der ganze Blätterschopf wird zu dem Zwecke durch Seile fest zusammengeschnürt, derart, daß die äußeren Blätter die inneren fest umhüllen. Nach einigen Monaten, kurz vor Ostern, werden die mumienähnlichen Bündel geöffnet und die gebleichten, hellstrohgelben Blätter herausgeschnitten. Nach mehrjähriger Ruhe wird die Palme wieder gebleicht. Diese Industrie kam im 16. Jahrhundert durch einen Seemann aus San Remo zur Blüte. Er war Augenzeuge der Aufrichtung des großen Obelisken vor der Peterskirche in Rom. Um die Arbeiten bei dem schwierigen Unternehmen durch der Zuschauer Geschrei nicht zu stören, war durch strenge Strafe verboten, bei dem Aufstellen ein Wort zu sprechen. Als der mächtige Stein halbschräg in den Tauen hing, waren diese etwas zu lang, und es drohte ein Unglück, als der bewußte Seemann

Phoenix canariensis, typisches Exemplar.

laut: „Wasser, Wasser“ rief. Der Baumeister verstand, ließ die Taue benässen, sie zogen sich dadurch zusammen und der Obelisk wurde so über den gefährlichen Kippunkt glücklich herübergebracht. Der Papst gab dem Seemann zur Belohnung das Monopol zur Lieferung der Palmen zur kirchlichen Weihe, und seit der Zeit begann das Aufblühen der Kultur von *Ph. dactylifera* an der italienischen Riviera. — Sie gedeiht bei Bordighera vollendet und wächst spontan an allen Ecken und Enden. Sie blüht dort und reift auch ihre Früchte.

Die hier gereiften Datteln sind durchaus keimfähig, ihr Fruchtfleisch ist aber ungenießbar, herbe, zusammenziehend. Das mag vielleicht an der mangelnden Wärme des Sommers liegen, doch glaube ich eher, daß durch Einfuhr geeigneter Schößlinge oder Seitensprossen von edlen Mutterpflanzen aus Nordafrika vollkommen einwandfreie Eßfrüchte erzeugt werden könnten.

In Nizza, im Garten Henry de Cessoles, steht ein Baum, der jedes Jahr reichlich schöne, süße, saftige, große, dunkelbraune Datteln trägt, wie sie in Nordafrika gemein sind. Die feinen, hellfarbigen Datteln sind dort hochgeschätzt, der schöneren Farbe wegen, kosten mehr und schmecken nach meiner Meinung schlechter als die dunkeln. Auch im Winterschen Garten in Bordighera befindet sich eine, gute Eßdatteln tragende Palme, eine andere in Oneglia usw. Die wahren Gründe, weshalb die *Ph. dactylifera* zu Fruchtzwecken hier noch nicht angebaut wird, dürften vielleicht folgende sein:

Alle Palmen, vor allem und in besonderem Maße die *Phoenix*, hybridisieren außerordentlich leicht. Sie blühen im Frühjahr und werden von den Bienen und Hummeln stark beflogen; zudem ist der Pollen der männlichen Blüte leicht, auch in großen Mengen vorhanden, so daß die stetigen Winde ihn überall hintragen. Veredeln kann man *Phoenix* nicht. Ganz abgesehen davon, daß man bei Sämlingen nicht weiß, ob man einen männlichen oder weiblichen Baum hat, muß man sicher 12—15 Jahre warten, bis er fruchtbar ist, um das Resultat zu sehen. Man muß also die Dattelpalme durch Seitenschosse vermehren, die *Ph. dactylifera* in reichem Maße im Jugendstadium treibt. Sobald sie Früchte trägt, treibt sie keine Seitenschosse mehr, weil sie sich eben nunmehr durch Saat vermehren kann.

Zweifellos sind die ersten *Ph. dactylifera* von den Sarazenen und Seeräubern vor vielen hundert Jahren nach der Riviera

Phoenix canariensis im Madonnagarten von L. Winter, Bordighera.

durch Saat gebracht worden, und da ja aus Saat nur ausnahmsweise und zufällig ein brauchbarer Fruchtbaum entsteht, weil ferner die Ausbeutung der Palmen nur für rituelle Zwecke, also für die Blätter in Frage kam, so wurde auf Import von guten, edlen Schößlingen kein Wert gelegt. Nebenbei sind die Schößlinge für die Blattbleiche störend und werden deshalb immer beseitigt, obwohl nach meiner Meinung ein dichtbeblätterter Klump Dattelpalmen viel schöner ist, als der lange, dürre, krumme Stamm der einzelnen Dattelpalme. Hierzu kommt noch, daß die Eßdattelpalme künstlich befruchtet werden muß, damit auch alle weiblichen Blüten ihr Stäubchen Pollen bekommen. Zur Blütezeit steigen die Araber mit frischen, männlichen Blütenkolben auf die weiblichen Bäume und bepeitschen die weiblichen Blütenbüschel heftig damit. Aus dem Vorstehendem geht nach meiner Ansicht klar hervor, warum nur so vereinzelt Eßdattelpalmen an der Riviera gefunden werden, sie sind eben Zufallssämlinge.

Neben der *Ph. dactylifera* ist *Ph. canariensis* die verbreitetste Palme im südlichen Europa. Kaum ein Garten längs der Küste des Mittelmeers ist ohne sie. Sie wird berufsmäßig zu zwei Zwecken angebaut, zum Wedelschnitt und zur Topfpflanzenkultur. — Die für den Schnitt der Canariensiswedel gezogenen Pflanzen werden in einem Abstand von etwa 2 m voneinander auf möglich leichtes und tiefgelegenes Land ausgepflanzt, das reichlich bewässert werden kann. Jede Pflanze gibt im Sommer etwa ein Dutzend Wedel, das ungefähr 2—3 Franken kostet; sie werden in Bündeln von meist zwei Dutzend in Leinen eingenäht und so über ganz Europa zur Trauerbinderei versandt. Da nur die jungen Blätter, die sich eben entfaltet haben, also noch völlig unbeschädigt und schön hellgrün sind, zum Schnitt verwendet werden können, so sehen solche Pflanzungen zum Schnitt der Wedel für den Laien recht traurig und kümmerlich aus.

Von den *Phoenix*-Topfkulturen sieht der gelegentliche Rivierareisende vielleicht noch weniger. Zur Gewinnung von Topfpalmen wird nur *Ph. canariensis* verwendet; *dactylifera*

Sechsjährige Phoenix canariensis (Handelsware).

wächst viel zu langsam und ist nicht „garniert" genug, außerdem wird sie im Winter im Topf oder Kübel sehr leicht gelb. Die Kultur wird in Hyères, Antibes und Bordighera in großem Umfange betrieben; es gibt eine ganze Anzahl Firmen, die einen Bestand von mehreren Hunderttausend Topfphönix haben.

Die sorgfältig ausgewählten Samen (wegen der Hybridisierung) werden vom Fruchtfleisch gereinigt, nachgereift und dann einzeln in 5 cm-Töpfchen, in gehaltvolle, nicht zu leichte Erde gelegt. Die Töpfchen werden dann rabattenweise eingesenkt; die Ränder der Beete gut erhöht und noch etwas Sand auf die Oberfläche gegeben, damit diese hübsch locker ist und reingehalten werden kann. Mit fließendem Wasser aus den uralten Schöpfbrunnen wird dann reichlich bewässert, doch darf das Wasser nie stagnieren — wozu im allgemeinen keine Gefahr an der Riviera ist, da es dort von April bis Oktober nur ausnahmsweise einmal regnet. Nach Erscheinen der zwei ersten Jugendblättchen, meist nach einem Jahre, wird umgetopft, und die jungen Pflanzen werden danach in Schattenhallen gebracht. Aus Weinbergpfählen (Kastanienholz) und Dachlatten, die oben mit Zweigen von *Erica arborea* und *mediterranea*, oder mit trocknen Palmwedeln abgedeckt sind, werden etwa $2^1/_2$ m hohe Pergolen [illegible] denen ebenfalls die Töpfe rabattenartig halb eingesenkt werden; oft geschieht dies in alte Lohe; der Boden ist zu schwer

Phoenix canariensis, 8—10jährige Pflanze,
vor Jahresfrist aus dem freien Lande in eine Kiste gepflanzt.

und wegen der zu haltenden Feuchtigkeit zu luftabschließend. Nach weiterem dreimaligem Umtopfen ist in vier Jahren die fertige Ladenpflanze erzielt, für die hier im Großhandel mit etwa 1—1,25 Franken per Stück bezahlt wird. Diese Pälmchen, mit 4 und 5 hübschen Wedeln, bilden einen außerordentlich begehrten Artikel; sie werden waggon-, ja zugweise verschickt. Die Sorgfalt des Züchters besteht in der Hauptsache im richtigen Halten der Feuchtigkeit. *Phoenix* sind gehörige Fresser und Säufer, sie können nie genug haben. Selbst in reinen, frischen Dung kann man sie — wenigstens hier — schadlos pflanzen; junge Pflanzen sind gegen Trockenheit empfindlich, weil dann sofort die unteren, oft noch nicht charakterisierten Wedel gelbe Spitzen bekommen und dadurch die Pflanzen unverkäuflich werden. Für häufiges Spritzen sind sie sehr dankbar. Die herrlichen Riesenschaupflanzen, für welche besonders die Firma L. Winter einen verdienten Namen hat, werden dadurch erzielt, daß die *Ph.* im Alter von drei oder vier Jahren ausgepflanzt werden. Bei geeigneter Kultur sind sie in weiteren fünf Jahren etwa 3—4 m hoch! Im Sommer, wenn alles hier den trocknen Sommerschlaf schläft, wird die Pflanze dann ausgehoben und ihre Wurzeln werden sehr kurz beschnitten. Auf warmem Fuße, in tiefem Schatten und bei häufigem Spritzen muß sie dann in recht kleinem Kübel durchwurzeln, um im Oktober versandfähig zu sein.

Zuweilen wird die Saat von einigen Kultivateuren, um die kleinen Sämlingstöpfe zu sparen, in Schalen gekeimt und dann erst eingepflanzt, und zwar gleich in 7—8 cm-Töpfchen. Man muß

Phoenix macrocarpa.

Phoenix dactylifera in L. Winters Vallone del Sasso-Garten.

sie aber in diesem Falle auf warmem Fuße durchwurzeln lassen und hat auch dann noch reichlichen Ausfall. Nach meinem Wissen ist die erstere Methode die bessere. Die Rivieraphönix sind, weil im Freien kultiviert, weit härter und widerstandsfähiger, aber auch teurer als die belgischen Treibhausphönix; das beste Lob ist die Nachahmung gewesen. Tatsache ist, daß Belgien weitaus der beste Kunde für die Rivieraphönix ist, die, von Belgien aus weiterverschickt, leider nicht dem Käufer verraten können, wo sie herkommen.

Ph. dactylifera L., in Nordafrika und Arabien beheimatet, unterscheidet sich von *Ph. canariensis* wie folgt: *Ph. dactylifera* hat einen dünnen, nach oben dicker werdenden Stamm, der 15 m hoch und höher wird. Er ist ausnahmslos krumm infolge des Windes und des Gewichtes der Blätterkrone, sein Durchmesser beträgt selten mehr als 60—80 cm. Die Farbe des Blattes und Stengels ist leicht graublaugrün, die einzelnen Blättchen (Federn) stehen unregelmäßig, oft zu zwei, drei und vier zusammen; von diesen Gruppen von Federn sind die obersten Federn in sehr spitzem Winkel zum Stengel angesetzt, fast parallel zu ihm, die anderen der gleichen Gruppe haben mehr und mehr stumpferen Winkel, doch ist er selten größer als 50°. Der Abstand von Feder zu Feder ist meist größer als 3 cm, der von Gruppe zu Gruppe größer als 5 cm. Die Wedel erscheinen deshalb sparrig, locker und steif. Die Stengel selbst sind steif und biegen sich kaum in der Mitte, ihre Basis wird nur wenig breiter, selten mehr als doppelt so breit wie der Stengel. Beim Altern der Blätter gibt nur die Basis am Stamm nach, so daß sich die Wedel langsam nach unten senken und dem Stamme nähern. Die Anzahl der Wedel ist etwa 30—45, die *Ph. dactylifera* sieht daher stets etwas kahl, kümmerlich aus und gibt nur wenig Schatten.

Phoenix canariensis Hort. *(Ph. Jubae* Webb.) ist die weitaus schönste und schmuckvollste Art. Sie ist sehr hart,

gedeiht in jedem Boden, auch im schwersten und felsigen Lehm. Sie ist niedriger, mit 1 m dickem Stamm, der stets aufrecht steht, und treibt nie Seitenschosse, wie *Ph. dactylifera*. Die Federn sind weniger als 3 cm voneinander entfernt, und breiter als bei *Ph. dactylifera;* sie sind offener und nicht so stark gefaltet als bei letzterer und stehen ziemlich gleichmäßig und in einem 50° überschreitenden, meist fast rechten Winkel auf dem Blattstiel angesetzt. Der Wedel macht daher einen glatten, ebenen Eindruck; an der Spitze ist er, in der Stengelebene bleibend, leicht elegant gekrümmt. Diese Art hat oft 100 Wedel zu gleicher Zeit, von schöner, saftiger, dunkelgrüner Farbe. Sie gibt reichlich viel Schatten.

Ph. macrocarpa Hort., von den kanarischen Inseln kommend, ist eine natürliche Hybride zwischen *Ph. dactylifera* und

Ph. reclinata, Ph. dactylifera, Stamm von Phoenix pumila.

Aus dem Garten Madonna del Ruota von L. Winter, Bordighera. In der Mitte Phoenix silvestris.

canariensis; sie trägt im Winter'schen Garten eßbare, süße Datteln und hat durchaus Dactyliferatypus.

Ph. melanocarpa (Sauvaigo) halte ich für ein Synonym von *macrocarpa* (Abb. S. 116); unter diesem Namen ist die Eßdattelpalme in Nizza bekannt. Ich bin außerstande gewesen, zwischen *macro-* und *melanocarpa* einen anderen Unterschied zu finden als den, der in den Worten liegt (groß und schwarzfrüchtig).

Ph. pumila Hort., unbekannter Herkunft (Abb. oben), vielleicht von Oberguinea, hat kürzeren Stamm und kürzere Blätter, die Blattstengel sind strohgelb mit schwarzen Stacheln; sie hat sehr dünnen Stamm, der 4—7 m hoch wird, und besitzt bis 25 Wedel.

Ph. leonensis hat ebenfalls dünnen Stamm und leichte, elegant gebaute Krone; sie kommt von Oberguinea. Die beiden *Ph. pumila* und *leonensis* eignen sich besonders für Wintergärten im Norden, wegen ihrer Eleganz und verhältnismäßigen Kleinheit, *Ph. canariensis* wird ausgepflanzt zu groß.

Ph. reclinata (Jacqu.), tropisches Südostafrika, gleicht im Bau der *dactylifera*, ist aber kürzer im Stamm und hat blaßgrüne Blätter, die sehr leicht und elegant gebogen sind. Die Früchte sind eßbar.

Ph. acaulis Hort. (nicht Roxb.) ist vermutlich eine Hybride zwischen *Ph. pumila* und *Ph. reclinata*.

Ph. hybrida Hort. und *Ph. Rivieri* sind ebenfalls ausgesprochene Hybriden von *Ph. canariensis*.

Ph. rapicola T. Anders stammt aus Sikkim und dem Himalaja, *Ph. silvestris* dagegen aus Birma und Indien, wo sie zwecks Zuckergewinnung im großen Maßstabe ausgebeutet wird. Aus Bengalen allein werden jährlich etwa 50000 Tonnen Palmzucker verschifft, der dem Rohrzucker in keiner Weise nachsteht. Man nimmt an, daß ein Baum etwa $3^1/_2$ kg Zucker pro Jahr liefert. Hiernach kann man — ohne Betrachtung des lokalen Konsumes — einen Schluß auf die große Verbreitung von *Ph. silvestris* ziehen. Ihr Typ gleicht durchaus der *canariensis*. Auch *dactylifera* gibt einen süßen Saft, der frisch oder gegoren getrunken wird; im letzteren Falle gibt er Veranlassung zu einem Schwips, der aber den Gläubigen Allahs nicht verboten ist, wie der Weinrausch. Da aber das Anzapfen die *Ph. dactylifera* sehr schwächt, so holt man sich nur selten einen Palmenrausch. Der eingedickte Saft kristallisiert den Zucker aus. *Ph. silvestris* ist die härteste aller Phönix. *Ph. Roebelenii*, aus Tibet, weicht völlig von den anderen genannten *Phoenix* ab; sie ist der Däumling unter den Riesen, und da sie erst ziemlich neu eingeführt ist, so ist sie als Freilandpalme an der Riviera noch zu wenig bekannt und beobachtet. Meines Wissens hat sie hier noch nicht geblüht. *Ph. rupicola* ist eine niedrige, außerordentlich graziöse *Phoenix*, die durch zahlreiche Ausläufer sehr zierende Büsche bildet; sie wird etwa 2—3 m hoch und hat keinen Stamm.

Wie ersichtlich, werden etwa 12 Phönixspezies unterschieden, die mehr oder weniger dem Typ *dactylifera* oder *canariensis* gleichen, oder von diesen beiden abstammen; meine Ansicht geht vor der Hand dahin, daß sie meistens nicht als Spezies, sondern nur als Varietäten der beiden Spezies *canariensis* und *dactylifera* zu betrachten sind. Erst die Zukunft wird lehren, ob sie tatsächlich alle verschiedene Spezies darstellen. **Kurt Kerlen**, Porto Maurizio.

Blumenbindekunst.

Tafeldekorationen.

Von **F. Kallenbach**, Wildpark, Neues Palais.

Blumenschmuck ist in unserer Zeit bei keiner festlichen Gelegenheit mehr zu entbehren. Durch Blumen will jedermann seiner Freude besonderen Ausdruck geben und Blumenspenden sollen im Leid, Trost und Teilnahme den Nahestehenden übermitteln. Diese guten Sitten bestehen seit altersher und werden fortdauern, solange es Menschenfreude und Menschenleid gibt. Wie der Geist der Zeit in alle Gebiete schöpferisch eingedrungen ist und Neues hervorgebracht hat, so hat es auch gärtnerische Kunst vermocht, von Jahr zu Jahr neue Blumenwunder zu schaffen.

Im modernen Leben steigern sich die Ansprüche. Jeder muß sein bestes Können einsetzen, um Neues, noch nicht Gesehenes zu bieten, oder das Alte in neuer künstlerischer Form bringen; auch das ist modern (Biedermeierstil). Dem Blumenschmuck in zeitgemäßer, sich der näheren Umgebung anpassender Ausführung fällt die Aufgabe zu, harmonische Bilder zu vervollständigen. Wo Schönheit ist, läßt sie sich durch Blumen blendend gestalten. Die Schönheit der Blumen ist dazu berufen, unmittelbar auf das Gemüt der Menschen zu wirken; ohne Blumen kein Fest!

Die zum Schluß dieses Artikels gegebene Zusammenstellung von Blumen zum Tafelschmuck ist nach Vierteljahren geordnet und bietet eine schnelle Uebersicht über zu verwendende Blumen bei Tischdekorationen. Diese sind so verschiedener Art, daß eine eingehende Beschreibung der einzelnen Dekorationen zu viel Raum an dieser Stelle beanspruchen würde.

Eine Tafel kann verschiedene Formen haben, sie wird groß oder klein, rund, oval oder langgestreckt sein. Bei sehr großen Tafeln ist es gebräuchlich, die Tische zu einem großen, offenen Vier- oder Rechteck zusammen zu rücken. Festtafeln in dieser Ausdehnung können große Prunkstücke von Silber, Gold oder Porzellan aufweisen. Kleinere Tafeln sind oft gleichfalls mit wertvollen Aufsätzen aus Edelmetall, Porzellan oder Kristallglas geschmückt. In solchen Fällen ist nicht immer die Blumendekoration das Hauptstück der Tafel; man wird letztere dann mit kleinen, niedrigen Blumengläsern, gelegten Blüten und feinem Grün ausschmücken. Ist der Mittelaufsatz des Tisches zur Aufnahme einer Blumendekoration bestimmt, so darf seine Form und Schönheit nicht von dieser verdeckt werden. Von ganz besonderer Vornehmheit sind kleine Tafeln, bei welchen venetianisches Glas für Wein und Blumen verwendet werden kann. Eine kostbare, venetianische Vase als Mitteldekoration, um diese herum schwimmende, blumenspeiende Delphine aus ebensolchem Glas mit lockeren Blüten (z. B. *Beg. Gloire de Lorraine)* garniert, dazu die Weinfarben in den goldig schimmernden Gläsern, bietet einen überaus vornehmen Anblick, wohl geeignet, die Stimmung der intimen kleinen Tafelrunde zu beleben. Je nach der Größe der Tafel wird sich die Anzahl der hohen oder niedrigen Blumenzusammenstellungen, mit welchen die Tafel geschmückt werden soll, richten. Nie darf eine Tafel mit Blumen überladen sein, andererseits wirkt aber auch eine zu sparsame Blumenverwendung unschön.

Zu den Blumenaufsätzen gehören am besten leicht herausnehmbare Zink- oder Blechgefäße, die ein praktisches, schnelles Schmücken ermöglichen. Beschädigungen der Tafelaufsätze sind bei einer derartigen Einrichtung so gut wie ausgeschlossen. Diese Einsätze ermöglichen es auch, die Hauptdekoration einen Tag oder mehrere Stunden vor der Zeit fertig zu stellen, was oft von großer Wichtigkeit ist. Die Einsätze können mit Wasser versehen werden, und es ist möglich, die Blumen zur vollkommenen Frischerhaltung im kühlen Raum tischfertig aufzubewahren. Eine große Tafeldekoration wird auf diese Weise schnell und sauber hergestellt und gestattet eine vorherige Besichtigung, auch etwa notwendige oder gewünschte Aenderungen.

Die Anordnung von kleineren Blumengläsern auf einer großen Tafel ist möglichst in regelmäßigen Formen zu treffen; eine Zerstreuung der Blumentuffs vermindert die Farbenwirkung. Immer müssen die Farben der Kleindekoration mit den Farben der Hauptblumenstücke harmonieren. Eine zu

große Buntheit ist streng zu vermeiden. Die beste Wirkung wird, je nach der Größe der Tafel, mit zwei oder drei Blumenfarben erzielt. Bei kleinen Tischen und manchen Blumenarten wirkt auch eine einfarbige Dekoration ganz vorzüglich.

Bei den meisten Tafeln sind möglichst einheitliche Blumengläser nur in kleinen, niedrigen Formen zur Nebendekoration zu benutzen. Kleinere Tafeln, Rundtische u. a. gestatten eine leichtere künstlerische Ausschmückung als solche von größerer Ausdehnung. Hier ist oft eine niedrige, flache Dekoration erwünscht, welche den Blick über die Tafel nicht behindert.

Bei ganz großen, runden Tischen, welche einen Durchmesser von 4 m und mehr aufweisen, bedarf es besonderer Vorkehrungen, um ein größeres Blumenstück in die Mitte der Tafel zu befördern. Es ist in diesen Fällen empfehlenswert, das Rundblech für die Blumen (bei einer flachen Dekoration) an den Seiten mit zwei starken, nach unten gebogenen 10 cm langen Blechhaken versehen zu lassen. Unter diese Haken schiebt man der Größe des Tisches entsprechend lange Stäbe, womit zwei Mann das Blumenstück vollkommen sicher und gefahrlos auf die Tafel bringen können. Die Stäbe werden dann mit Leichtigkeit wieder herausgezogen. Wenn ein so großer Rundtisch für die meisten Tafeln auch nicht in Betracht kommen dürfte, so möchte ich doch diesen Fall, welcher eine einfache Lösung einer sonst schwierigen Sache bringt, nicht unerwähnt lassen.

Für flache Blumenmittelstücke sind einfache Scheiben aus starkem Zinkblech mit einem 2 cm hohen Rand sehr zweckmäßig. Dieselben werden mit Grün und Moos bepflanzt. Der Rand wird vollkommen mit Grün und Blumen verdeckt, so daß ein vollständig grünes Kissen zur Blumendekoration benutzt werden kann. Auch bei diesen Hilfsmitteln ist es von Wichtigkeit, daß für genügende Feuchtigkeit zur Frischerhaltung der Blumen gesorgt werden kann, ohne einen Durchtritt der Nässe befürchten zu müssen. Bei diesem Verfahren sind die in gutem Zustande erhaltenen Blumen noch weiter verwendbar.

Alle Gefäße zur Aufnahme der Blumen sind mit Moos, Farnen oder mit sonstigem Grün recht fest zu bepflanzen, unter Umständen auch noch zu umschnüren, weil sonst die Blumen beim Transport ihren Halt völlig verlieren und umhergeschleudert werden. Namentlich trifft dies bei schweren Blüten, z. B. bei Chrysanthemen, Dahlien u. a., zu. Orchideen und andere wertvolle, empfindliche Blumen können bei der Zusammenstellung noch besonders in kleine, unten spitz zulaufende, mit Wasser gefüllte Zinkröhren gesteckt werden, um sie zu schonen und recht lange frisch zu erhalten. Orchideendekorationen in schönen Vasen und Gläsern verdienen jedoch den Vorzug, weil die zum Teil recht langen und lockeren Rispen überhaupt nur in hohen, schlanken oder sonstigen schön geformten Vasen voll zur Geltung kommen. Für die erwähnte Verwendungsart in kleinen Röhren kommen bei niedrigen Mitteldekorationen hauptsächlich Cattleyen in Betracht. Dieselben eignen sich dazu vorzüglich und zeigen bei sorgsamer Verwendung in der genannten Art eine ziemliche Haltbarkeit. Die fraglichen Röhren sind auch für flache Blumenkissen aus Cyclamen-, Begonien- und Cannablüten sehr brauchbar.

Als Legegrün sind für feine Dekoration und bei kleinen Tafeln *Medeola* oder *Asparagus plumosus* die gebräuchlichsten Hilfsmittel, um den Reiz der Tafel zu erhöhen. Eine vorteilhafte Grüngarnierung ist in sparsamer Anordnung von großer Bedeutung. Bei kleinen Dekorationen ist das Medeolagrün in allerdünnsten Ranken zu verwenden. Eine zu starke Begrünung schädigt das gute Aussehen einer Tischdekoration. Ganz nach Geschmack, und um Abwechslung zu bringen, kann das Grün in bestimmten Formen oder zerstreut gelegt werden. Eine oft gesehene Berankung, z. B. bei Tischdekorationen auf Ausstellungen, zwischen den Gedecken und am herabhängenden Tafeltuch ist meiner Ansicht nach zu unterlassen, weil an diesen Stellen die Teilnehmer der Tafel durch die Berankung in ihrer Bewegungsfreiheit behindert werden. Bei Buffetfronten wirkt eine Rankendekoration sehr hübsch.

Größere Tafeln gestatten eine Belegung mit *Asparagus Sprengeri*-Ranken. Bei solchen Anlässen ist eine sich wiederholende hängende Berankung hoher Leuchter von eindrucksvoller Wirkung. Hierzu eignen sich auch sehr die lockeren Ranken des *Asparagus deflexus scandens*. Leider ist dieses recht hübsche und schmuckvolle Grün wenig in Kultur und im Gebrauch. Zur Frühlingszeit können reizvolle, anheimelnde Tischdekorationen mit getriebenen oder schon aus dem Freien entnommenen Frühlingsblühern geschaffen werden.

Im Herbst läßt sich mit den wundervollen Herbstfarben des Laubes und den verschiedenartigen Beeren und Früchten der Gehölze eine stimmungsvolle Dekoration ausführen.

Zu Jagdtafeln wählt man der Heide entstammenden Grün- und Blumenschmuck. Schalen und Sträuße mit *Erica*, Tannengrün, Tannenzapfenzweige und Waldbeeren liefern den passendsten Werkstoff für solche Gelegenheiten. Auf einer größeren Jagdtafel sehen kleine, schöngeformte Araukarientöpfe, in bestimmten Zwischenräumen aufgestellt, sehr hübsch aus. Natürlich müssen die Töpfe mit grünen Zweigen geschickt verdeckt werden.

Die Verwendung von Bandgarnierung bei Tischdekorationen erfordert eine recht passende Auswahl und schmuckvolle Anordnung. Man wählt das Band nicht in der gleichen Farbe der Blumen, wohl aber muß die Bandfarbe in schönster Harmonie zur Blumenfarbe stehen. Grelle, sich abstoßende Farbentöne dürfen dabei niemals zur Verwendung gelangen.

In kurzgefaßter Beschreibung gebe ich nachstehend einige meiner erprobten Blumenzusammenstellungen. Die zuerstgenannten Blumen sind immer die vorherrschenden, während die übrigen als Gläserblumen, Legeblumen oder als Blumentuffs anzusehen sind. Außerdem sollen die empfehlenswertesten Blumen zur Tischdekoration mit genannt sein.

Im Januar bis März sind von größeren Blumen hauptsächlich die *Amaryllis* als prächtigste Festblumen vorherrschend. Zu den hellfarbigen Amaryllisdekorationen sind Maiblumen, rote und dunkelrote Nelken, Cattleyen und Cypripedien die schönsten Tischblumen. Ferner eignen sich hierzu gelbe Narzissen oder Tulpen, letztere in den Farben rot, gelb, rosa, orange.

Rote Amaryllisfarben können Maiblumen, Coelogynen, weiße Nelken, weißen Flieder, Schneeball, gelbe, weiße, rote Tulpen, weiße Narzissen, Freesien als Nebendekoration erhalten. Da die *Amaryllis* sehr dicke, innen hohle Stiele besitzen, empfehle ich diese Stiele, falls Wassergefäße nicht zur Verwendung gelangen, auf Stäbe zu stecken; am besten eignen sich hierzu die runden, glatten Cornusruten. Man hat dadurch leichte Arbeit, die *Amaryllis* halten sich sehr gut, die Stiele bleiben unbeschädigt, die Blumen können deshalb wieder für andere Zwecke verwendet werden.

Weiter sind für Zusammenstellungen zu nennen: Blauer Flieder mit gelben oder weißen Narzissen, Maiblumen, gelben

Margeriten. Weißer Flieder mit Rosen, Veilchen, gelben Margeriten, Ranunkeln. Poinsettien mit Maiblumen und mit *Helleborus* oder weißem Flieder. *Calla* mit *Sprekelia formosissima*, *Calla* mit Tulpen, Narzissen, Margeriten, Veilchen.

Kleinere Tafeln dekoriert man vorteilhaft mit nur einer Blumengattung, bzw. Blütenfarbe. Tischdekorationen dieser Art sind auszuführen mit Maiblumen, *Cyclamen*, *Azalea mollis* und *pontica*, *Crocus*, *Scilla*, *Galanthus*, Veilchen.

Besonders erwähnen möchte ich noch die zarte Blütenfarbe des *Rhododendron Yodogawa*, welches allein oder im Verein mit Maiglöckchen eine sehr feine Tischdekoration abgibt.

Es kommt nun noch die große, bunte Schar der Blumenkinder des Südens hinzu, die in den Wintermonaten bei uns Einkehr halten. Mit Rosen, Nelken, Margeriten, Levkojen, Anemonen, Ranunkeln, Freesien, Mimosen und Veilchen lassen sich Blumenzusammenstellungen in allen gewünschten Farben verwirklichen.

An Orchideen blühen Cattleyen, Cypripedien, *Lycaste*, *Laelia*, *Dendrobium*, *Oncidium*, *Cymbidium*, *Coelogyne*, *Odontoglossum*, *Phalaenopsis* als bekannteste Gattungen.

Die Monate April, Mai, Juni, bringen im Anfang noch wenig, später aber desto größeren Blütenreichtum. Zum Teil sind es noch dieselben, schon erwähnten Blumen, die uns zur Verfügung stehen, welche wir aber teilweise bald aus dem Freien entnehmen können.

Die Treibrosen sind in dieser Zeit als edelste Blumen für Dekorationen zu nennen. Ich mache auf eine Dekoration aus *Bougainvillea* mit gelben Rosen aufmerksam. Getriebene *Lathyrus*, die vielgeliebten süßen Wicken, liefern ein sehr schätzbares Blumenmaterial. Nicht immer gern gesehen sind wegen ihres starken Duftes Hyazinthendekorationen, Narzissen und Tulpen aus dem Freien erfreuen sich einer größeren Beliebtheit als Tafelschmuck. Auch die schönen Blütenfarben der Cinerarien und der englischen Pelargonien sind zu Ausschmückungen jeglicher Art unentbehrlich. Wenn man die roten Blütenzweige der *Chaenomeles japonica* zur Dekoration in japanischen Körbchen oder Vasen verwenden kann, so erhält man damit einen sinnreichen, wohlgefälligen Schmuck für kleinere Tafeln. Auch andere, herrlich blühende Frühlingssträucher, wie Forsythien, Magnolien, Kerrien, Prunus- und Pirusarten, überreich mit Blüten bedeckt, liefern prächtige Zweige für Raum- und Tafelschmuck. Fliederduft erfreut des Menschen Herz und lockt uns, unsere Wohnungen und nicht zuletzt die Tafel mit dieser herrlichen Frühlingsblüte zu schmücken. Azaleen, *Iris*, Mohn, Schneeball, Goldregen, *Rhododendron* gibt es in reicher Auswahl. Prächtig und von langer Blütendauer sind die schönfarbigen *Iris hispanica* und von feiner Wirkung die herrlichen Trauben der Glycinen.

Für große Dekorationen ist die Zeit der Paeonienblüte gekommen. Von blühenden Stauden und anderen Gewächsen sind zur Tafeldekoration verwendbar: Maiblumen, Anemonen, Ranunkeln, Primelarten, *Aster alpinus*, Goldlack, *Trollius*, *Dicentra*, *Aquilegia hybr.*, *Dianthus plumarius fl. pl.*, *Pyrethrum roseum hybr.*, *Heuchera*, die karminfarbenen *Lychnis Viscaria*

Blütentriebe von Antigonon leptopis. (Text Seite 122.)
Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

plena, Bartnelken, Chinesernelken, Gartennelken, Levkojen, Astilben, *Viola cornuta* und *cucullata*, Lupinensorten, Campanulaarten, *Scabiosa caucasica* und andere Scabiosen, Salvien, Godetien, *Clarkia*, Verbenen, *Lathyrus*, *Antirrhinum*, *Gaillardia*, *Helenium*, *Rudbeckia* usw.

Bei der Blütenfülle, die uns das Frühjahr beschert und in Anbetracht des nun einsetzenden Flors unserer zahlreichen, verschiedenfarbigen Sommerblumen, ist es ratsam, die Blumen für Tischdekorationen in einzelnen Sorten und Farben zu verwenden. Damit soll nicht gesagt sein, daß nicht auch eine Dekoration aus gemischten, bunten Blumen hübsch aussehen kann. Meist wird man jedoch auch in der blumenreichen Jahreszeit einen vielfarbigen Schmuck für die Tafel vermeiden. Mehrfarbige Blumenzusammenstellungen sind besser für Vasenfüllungen in Wohnräumen geeignet. An Orchideen blühen: *Dendrobium*, *Odontoglossum*, *Cattleya*, *Laelia*, *Oncidium*, *Cypripedium*, *Brassia*, *Masdevallia*, *Phalaenopsis*.

Juli—August—September. Der Ende des Monats Juni begonnene Rosenflor ist zur Hauptblüte gelangt. In der köstlichen Rosenzeit wird man der Rose bei allen festlichen Gelegenheiten den Vorzug geben. Ihr edles Gewand schillert in soviel schönen Farbentönen, daß es ein vergebliches Bemühen wäre, den Reiz und die Anmut der einzelnen Sorten mit kurzen Worten beschreiben zu wollen.

Prachtvoll sind Dekorationen aus Rank- und anderen vielblumigen Rosen. Die langgestielten Rosenrispen läßt man dabei in gefälliger Weise aus den Tafelaufsätzen herniederhängen. Für kleinere Tafeln sind Clematisdekorationen recht hübsch. Auch die Farben der Rittersporne eignen sich zur Tischdekoration. Um recht brauchbares Blumenmaterial zu gewinnen, ist es erforderlich, die stärkeren Blütenschäfte der Rittersporne zurückzuschneiden, wodurch viele dünnstielige Zweige entstehen, die sich für genannten Zweck bedeutend besser verarbeiten lassen.

In der genannten Jahreszeit kommen als Tafelblumen auch *Canna* in Betracht. Man erzielt damit bedeutende Wirkung. Allerdings muß man die *Canna* zum Schnitt in nächster Nähe haben, weil ein längerer Transport die zarten Blumenblätter unansehnlich macht. Auch bei anhaltendem Regenwetter werden die Cannablüten unbrauchbar zur Dekoration. Eine sehr haltbare und schöne Schnittblume ist die Gladiole, welche aber den größten Ausschmückungswert als Vasenblume für Zimmerdekoration besitzt, weil ihre Steifheit wenig in den Rahmen einer gefälligen Tafeldekoration paßt. Zur Kleindekoration sind Bouvardienblüten empfehlenswert. Wenn des Sommers Höhe erreicht ist, dann leuchten auch die schönen Farben der Dahlien allerwärts auf; sie stellen uns mit ihren reichen Farbentönen und mannigfaltigen Formen ein Blumenschmuckmaterial ersten Ranges. Dabei möchte ich den hübschen Ponpondahlien ein besonderes Lob betreffs ihrer Haltbarkeit im abgeschnittenen Zustande zollen. Auch die japanischen Anemonen verdienen als herbstliche Blumen für Tischdekoration genannt zu werden. Der Flor unserer Staudenastern bringt manche schöne Farbe, welche nicht nur im Freien oder in Vasen, sondern auch einmal auf der Tafel das Auge erfreuen kann. An Orchideen blühen: *Dendrobium, Sobralia, Odontoglossum, Vanda, Miltonia, Cattleya, Oncidium.*

Oktober - November - Dezember. In goldener Herbsteszeit sind es noch einmal die Freilandchrysanthemum, welche uns Tafelschmuck in herbstlichen Farben liefern. Ist auch diesem Blühen durch stärkeren Frost ein Ende bereitet, dann ists vorbei mit aller Blumenherrlichkeit, die sich uns im Freien bot. Mit dem Oktober beginnt die Blütezeit der großblumigen *Chrysanthemum*. Damit ist dem Blumendekorateur ein Material gegeben, welches vielseitigste Verwendung gestattet. Auch kleinblumigere Sorten sind für Dekorationszwecke sehr brauchbar. Mit einigen Zeilen die besten Zusammenstellungen der schönsten Farben zu nennen, ist wegen des fast unerschöpflichen Farben- und Formenreichtums nicht möglich. Besonders zu empfehlen sind für Tischdekorationen die farbenprächtigen, einfachblühenden *Chrysanthemum*, welche immer viel Gefallen finden.

Von schöner Wirkung sind Tafeldekorationen mit Cannasorten, welche zu diesem Zweck vor dem ersten Nachtfrost aus dem Freien in ein Warmhaus gebracht werden. Nachdem dieselben dort in vorteilhafter Weise aufgepflanzt sind, liefern sie bald und mehrere Wochen hindurch zahlreiche schöne Blütenähren zum Schnitt für Tafelzwecke.

Zu weiterem Bedarf blühen: *Cyclamen*, Begonien und in frostsicheren Kästen stehende Salvien und *Lobelia fulgens*. Im Dezember gelangen dann wieder die Treibblumen, Maiblumen, frühe Tulpen, Römische Hyazinthen, *Prunus*, Flieder u. a. zur Verwendung. Die wundervollen Brakteen der Poinsettien geben im Verein mit getriebenen *Helleborus* oder Maiblumen herrlichen Weihnachtstafelschmuck. Ebenso schön sind die graziösen Zweige der *Euphorbia fulgens* zur Dekoration. Wenn ich Cypripedien, Cattleyen, *Laelia, Vanda, Lycaste, Oncidium, Odontoglossum, Dendrobium, Zygopetalum, Phalaenopsis* als blühende Orchideen nenne, so möchte ich auch der prächtigen *Calanthe* gedenken. Die schönen rosafarbenen, langen Rispen bilden in hoher, schmaler Vase einen auffallend eigenartigen Blumenschmuck, welcher durch Maiblumen in kleineren Gläsern noch an Reiz gewinnt.

Die Farbenpracht und Blumengröße der jetzt sehr bevorzugten amerikanischen Nelken bildet in den Monaten September bis Mai für Tischdekoration einen erstklassigen Schmuck, welcher hauptsächlich in kostbaren, hohen Vasen, oder in kugelförmigen Schliffgläsern zur Geltung kommt.

Vorpflanzungen von einfachblühenden Chrysanthemum. (Text Seite 122.)

Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

Schlingpflanzen.

Antigonon leptopis ist eine der schönsten subtropischen und tropischen Schlingpflanzen, hier unter dem spanischen Namen „Bellerina", d. h. „Allerschönste" bekannt. Die Spanier und Peruaner hätten keinen schöneren Namen für dieses Schlinggewächs ersinnen können. Die auf unserer Abbildung Seite 120 veranschaulichten hängenden Blütenranken geben einen guten Begriff von der Eleganz dieser Pflanze, welche noch durch das wunderbare Zartrosa der Blütenfarbe gehoben wird. Blühende Ranken liefern einen unvergleichlichen Tafelschmuck. In hiesigen Privatgärten wird dieser Schlinger zur Bekleidung von Mauern und Lauben verwendet; in diesen Verwendungsarten ist er zur Blütezeit von unvergleichlicher Schönheit. Wenn auch *A. leptopis* hier außerordentlich anspruchslos ist, so glaube ich doch nicht, daß die Kultur dieser Schlingpflanze in Europa lohnend sein könnte, denn ich habe sie dort nie in Blüte gesehen, außerdem beansprucht sie viel Raum.

Eugen Vetter, Lima (Peru).

Chrysanthemum.

Chrysanthemum als Vorpflanzung. Im Spätherbst, wenn der Blütenflor im Freien nachläßt, besitzen wir in den *Chrysanthemum* ein vorzügliches Pflanzenmaterial zur Ausschmückung und Neubelebung unserer Gärten. Ihre prächtigen mannigfachen Farben, ihr verschiedenartiger Wuchs und nicht zuletzt die ausgezeichnete Haltbarkeit selbst im Freien, machen sie in hohem Grade für diesen Zweck geeignet. Abbildung Seite 121 zeigt, wie vorteilhaft eine Vorpflanzung von diesen schönen Herbstblühern wirken kann. Mit rosa Blüten übersäte Kronenstämmchen, *Ada Owen, Lady Smith* und *Rosenelfe,* Buschchrysanthemum in verschiedenen Farben, darüber die goldigen Riesenblumen der *Polyphême* vor dem dunkeln Grün des Säulentaxus, und *Primula obconica* vereinigen sich auf dem Rasen zu einem Bilde von hervorragender Schönheit. Die geeignete Zeit zur Bepflanzung ist Oktober; bei gutem Wetter halten sich dann die Blumen bis weit in den November. In einer rauhen Gegend wäre zu empfehlen, die Pflanzen mit Töpfen einzusenken, um sie bei drohenden Nachtfrösten unter Dach stellen zu können.

Berkowski, Bonn.

Sommerblumen.

Dimorphotheca aurantiaca, die Goldblume, nimmt unter den Einführungen der letzten Jahre eine hervorragende Stellung ein. Mit ihren Gartensorten erfreut sie sich wachsender Beliebtheit, besonders als Gruppenpflanze. Ich hatte im verflossenen Jahre eine größere Gruppe mit ihr bepflanzt, die überall bewundert wurde. Die Vorübergehenden blieben stehen, um sich der Blütenpracht zu erfreuen. Trotz ihrer Schönheit ist die Pflanze außerordentlich anspruchslos; sie verlangt keine andere Behandlung als die landläufigen Sommerblumen, ist widerstandsfähig gegen ungünstige Witterung und gedeiht in jedem guten Boden. Der Sommer 1913 war hier so verregnet, daß Begonien und Pelargonien, Bohnen, Tomaten und Gurken versagten, die Goldblume wuchs und blühte aber auch im strömenden Regen unverdrossen weiter; sie verdient deshalb weiteste Verbreitung. **G. Stecker,** Dombrau.

Gemüsebau.

Vorsicht. Im vergangenen Jahre sind bei den paar Kältegraden — bis 6° C — Rosen und Grünkohl teilweise erfroren. Schuld ist daran die Verweichlichung durch das milde Winterwetter. Durch eine Reihe von milden Wintern verweichlichen aber auch unsere Dauergewächse, Gehölze und Stauden. Der Winter schadet in der Regel am meisten, wenn er erst spät, Februar bis März, auftritt. Es lohnt sich daher immer noch, wenn man spät nachholt, was man früh des milden Wetters halber unterlassen hatte, nämlich das Decken der nicht ganz winterharten Sachen. **F. Steinemann.**

Neuseeländischer Spinat, Tetragonia expansa und die Gartenmelde, Atriplex hortensis. In trockener heißer Sommerwitterung geht der gewöhnliche Spinat sofort in Samen, ohne zuvor größere Blätter ausgebildet zu haben, weshalb seine Kultur dann unmöglich ist. Ein gutes spinatartiges Gewächs für den Hochsommer ist das in der Ueberschrift genannte. Zum erfolgreichen Anbau gehören gut ausgereifte Samen. Man nimmt die Aussaat am besten im März und April in Töpfe vor, verpflanzt die auflaufenden Sämlinge, stellt sie hell und luftig, um sie dann im Mai auf ein gut vorbereitetes Kulturbeet auszupflanzen. Durch die Mitte eines jeden Beetes von normaler Breite pflanzt man eine Reihe in etwa 30 cm Abstand. Der übrige Raum kann mit Kopfsalat bepflanzt werden, der abgeerntet ist, bevor der neuseeländische Spinat die ganze Beetfläche beansprucht. Man kann diesen Spinat auch gleich an Ort und Stelle säen, muß dann später aber zu dicht stehende Pflanzen entfernen. Sicherer ist die Vorkultur in Töpfen.

Neben dem vorgeschilderten sogenannten Neuseeländischen Spinat kommt als Ersatz für Spinat im Hochsommer auch die Gartenmelde in Frage. Sie ist einjährig und wird in ihrer rotblättrigen Abart gelegentlich auch in Blattpflanzengruppen verwendet. Ihr Geschmack hat große Aehnlichkeit mit demjenigen des einjährigen Spinats, man kocht sie aber gewöhnlich unter Beimischung von etwas Sauerampfer. Die Kultur der Gartenmelde weicht nicht von derjenigen des Spinats ab, man verhüte aber, daß sie Samen reift, in welchem Falle sie zum lästigen Unkraut wird. Die verschiedenen Sorten unterscheiden sich nur durch ihre Blattfarbe, nicht aber im Geschmack. Die üppig wachsenden Pflanzen können auch zur Ausfüllung von Lücken auf anderen Kulturbeeten, namentlich auf Spargelbeeten, verwendet werden. Der Samen bleibt nur zwei Jahre keimfähig. **G. Stecker,** Dombrau.

Neuseeländischer Spinat. Spinat ist bekanntlich ein überaus gesundes Gemüse, und mancher wird es schon bedauert haben, daß man denselben im Sommer nicht ziehen kann. Ein vorzüglicher Ersatz für diese Zeit ist der Neuseeländische Spinat. Obschon derselbe des öfteren empfohlen wurde, begegnet man ihm auf den Märkten sehr selten. Vor längeren Jahren habe ich einmal einige Körbe voll auf den Markt gebracht, aber wenig Glück mit meinem Angebot gehabt, so daß ich seit dieser Zeit nur jedes Jahr ein Beet für den eigenen Bedarf ziehe. Es ist mir kein anderes Gemüse bekannt, welches soviel an Menge liefert, wie gerade der Neuseeländer Spinat. Ein Beet von einigen Quadratmetern liefert den ganzen Sommer den Bedarf eines mittleren Haushaltes. Vielfach wird empfohlen, die Pflanzen in Töpfen vorzuziehen. Ich habe gefunden, daß es besser ist, gleich an Ort und Stelle zu säen, und zwar möglichst zeitig im Frühjahr, weil der Samen lange liegt, ehe er keimt. Die ins Freie gesäten Pflanzen überholen die in Töpfen vorgezogenen bald. Auf ein 1,20 m breites Beet kommt eine Reihe, es schadet nicht, wenn die Pflanzen in derselben etwas dicht stehen. Die Seiten kann man noch mit frühem Kopfsalat bepflanzen. Um den letzteren zeitiger zu haben, kann man das Beet auch mit Fenstern belegen, der Neuseeländische Spinat kommt dann auch eher. Daß eine so triebkräftige Pflanze ein wahrer Düngerfresser ist, brauche ich nicht zu bemerken. Im trockenen Sommer 1911 war mein Spinat besonders üppig, ein Zeichen, daß ihm das heiße Wetter behagte. Gegossen habe ich auch da nicht.

Friedr. Cremer, Handelsgärtner.

Zwiebel- und Knollenpflanzen.

Neue Weihnachtshyazinthen.

(Hierzu eine Abbildung.)

Pflanzenneuheiten zu erproben, ist mit Unkosten verknüpft, deshalb bleiben die meisten Züchter lieber bei den alten, bewährten Sorten. Will jedoch ein Gärtner vorwärtsstreben, so befaßt er sich dennoch mit Neuheiten, ganz besonders dann, wenn die alten, bewährten Sorten nicht mehr genügen wollen.

Dies ist ganz besonders bei den Hyazinthen der Fall. Sorten, wie *Norma* und *Mme van der Hoop*, die vor Jahren als frühe einen großen Namen hatten, sind längst dahin. Aber auch einige unserer jetzigen ganz frühen Hyazinthen, wie *Queen Maria Sophie* und *Maria Cornelia*, sind schon krank und werden bald von der Bildfläche verschwunden sein. Als blaue Weihnachtshyazinthe schätzte ich die jetzt leider schon sehr schwache *Grand Vedette*, werde sie aber trotzdem nie wieder kaufen, weil ich eine ganz besonders schöne, in Farbe und Blütenreichtum stärkere blaue Hyazinthe, die Sorte *Fürst Bismarck*, als weit besseren Ersatz erprobt habe.

Die Blüten dieser edlen Hyazinthe haben kräftige hellblaue Färbung; sie sind groß, mit dunklen Staubgefäßen. Die sehr starken, dicht mit Glocken besetzten Blütenschäfte werden genügend lang und stehen im guten Verhältnis zu den kräftigen grünen Blättern. Beim Aufblühen hat diese prächtige Hyazinthe auch den Vorteil vor anderen Sorten, daß sich stets die unteren Glocken zuerst öffnen. Die auf untenstehender Abbildung im Farbton reichlich hell erscheinende Hyazinthe *Fürst Bismarck* läßt alle genannten Vorteile sehr gut erkennen.

Der Kaufpreis für diese Hyazinthe war im Sommer 1913 noch ein ziemlich hoher, wird aber im kommenden Sommer den Durchschnittspreis für Treibhyazinthen nur noch wenig überschreiten.

Die Treibkultur von *Fürst Bismarck* erfordert, wie bei allen ganz frühen Hyazinthen, viel Feuchtigkeit und nicht über 10° C Wärme, bis die Blume frei ist, dann bis 20° C und, wenn die Knospen genügend vorgebildet sind, die letzten Tage auch bis 25° C. Mit zuviel Wärme kann man im Handumdrehen die ganzen Pflanzen verderben. Bekanntlich lassen sich schwächere Hyazinthen leichter früh zur Blüte bringen, als starke, jedoch hat es bei den stärksten Hyazinthen der Sorte *Fürst Bismarck* kein Bedenken, sie zum Weihnachtsfest verkaufsfähig zu bekommen, wenn man die im September in Töpfe gepflanzten Zwiebeln vier Wochen vor dem Verkaufstermin ins Gewächshaus hereinholt.

Eine weitere neue weiße Weihnachtshyazinthe ist *Christmess*, die zwar in den Blättern gern etwas kurz bleibt, aber ihren herrlichen Blütenschaft sehr leicht hervorbringt; er ist mit großen, porzellanweißen, schön vom Stengel abstehenden Glocken gut besetzt. Diese Sorte hat Aehnlichkeit mit der früher sehr beliebten *Mme van der Hoop*, ist aber früher. *Christmess* ist als früheste weiße Hyazinthe zu empfehlen.

Willy Boeck.

Neue Weihnachtshyazinthe Fürst Bismarck.
Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

Topfpflanzen.

Zur Frage der Kohlensäureernährung der Kulturpflanzen.

Von **Dr. Hugo Fischer**, Berlin.

Zu diesem Thema brachte Herr Diplomgartenmeister W. Berkowski, Bonn a. Rh., im vorigen Jahrgang, Nr. 51, Seite 707, einige Mitteilungen über Versuche, die er im letztvergangenen Jahre in dem Besitztum von Herrn Geheimen Kommerzienrat Hammerschmidt angestellt hatte. Ich kann es nicht umgehen, mich dazu zu äußern.

Je mehr ich mich über jeden Gärtner oder Gartenliebhaber freue, der dieser ebenso wissenschaftlich interessanten, wie für die Praxis der Pflanzenkultur wichtigen Angelegenheit näher zu treten bereit ist, um so mehr muß ich es bedauern, wenn ein ganzes Jahr für diese Sache dadurch verloren geht, daß die Versuche unrichtig angestellt werden.

Es liegt mir wahrlich vollständig fern, dieserhalb Vorwürfe erheben zu wollen; die Anstellung wirklich einwandfreier Versuche ist aber eine schwere Kunst, die auch der angehende Forscher erst erlernen muß. Und zu den allerersten Grundbedingungen einer zuverlässigen Versuchsanstellung gehört der Satz, daß die zu vergleichenden Versuchsreihen in nichts anderem voneinander abweichen dürfen, als eben in dem einen Faktor, dessen Wirkung erprobt werden soll.

Wenn es sich also z. B. um das Ausprobieren eines Stickstoffdüngers handelt, so müssen sämtliche Versuchspflanzen in gleich große Mengen des gleichen Bodens gebracht werden, es ist mit allen anderen Mineralstoffen in ganz gleicher Weise zu düngen, die Pflanzen müssen in bezug auf Lichtgenuß, auf Bewässerung usw. vollständig gleichgehalten werden. Wollte man etwa die Reihe gedüngt stärker begießen als die Reihe ungedüngt, oder die eine hell, die andere schattig aufstellen, so wäre es unmöglich, einen sicheren Schluß auf die Wirkung des Stickstoffes zu gewinnen.

Dieser Grundsatz ist nun leider in den Berkowskischen Versuchen nicht gebührend berücksichtigt worden. B. schreibt über seine Versuchsanordnung:

„Die erste Gruppe wurde in einen vollständig verschließbaren Glaskasten gestellt, dessen Rauminhalt 1 cbm betrug.

Die zweite Gruppe kam in einen gleichen Glaskasten, nur mit dem Unterschiede, daß er oben offen war.

Die dritte Gruppe stand daneben frei auf der Stellage."

In dem ersten Glaskasten wurde täglich Kohlensäure entwickelt und der Kasten $1^1/_2$ Stunde lang geschlossen gehalten — dann wurde reichlich Luft gegeben. —

Daraus muß man aber den Einwand ableiten: Die Pflanzen standen ja gar nicht unter den gleichen Versuchsbedingungen! Und zwar war gerade der Faktor, der mit der Kohlensäure zusammenwirken muß, der höchst wichtige Lichtfaktor, ungleich verteilt! Nur solche Versuchsreihen, die so genau als irgend möglich gleich belichtet sind, können in der Kohlensäurefrage zuverlässige Ergebnisse liefern. Durch den Glaskasten wird sehr viel Licht abgehalten, durch die Decke erst recht;

schon auf eine Glasscheibe senkrecht einfallendes Licht erfährt eine Abschwächung, die immer mehr zunimmt, je schräger der Lichteinfall gerichtet ist. Durch jede Trübung des Glases wird die Einbuße an Licht noch weiter vergrößert. Es waren also in bezug auf den Lichtgenuß die freistehenden Pflanzen begünstigt gegenüber denen im offenen Kasten, diese wiederum begünstigt vor denen im geschlossenen Kasten. Man erkennt ja auch an den veröffentlichten Ergebnissen: Die erste Gruppe, die im geschlossenen Kasten mit Kohlensäure behandelt wurde, zeigte zum Teil Vergeilung, die ganz sicherlich nicht Wirkung der Kohlensäure, sondern des abgeschwächten Lichtes war.

Das Experimentieren mit Glaskästen, die im Gewächshause aufgestellt werden, so daß die Pflanzen doppelt unter Glas, also in zweimal abgeschwächtem Licht stehen, ist ja ein Notbehelf, und ich muß gestehen, daß ich mit dem, was sich in solchen Verhältnissen ausprobieren läßt, ziemlich bald am Ende sein werde. Versuche für die Einführung des Verfahrens in die Praxis können eigentlich nur unter Bedingungen angestellt und durchgeführt werden, welche denen der Praxis nach Möglichkeit entsprechen. Denn gerade die Ausnutzung der Kohlensäure ist in ganz ausgesprochener Weise von einer recht hellen Belichtung abhängig. Es ist somit ein durchaus zwingender Schluß, daß, wenn ich schon in meinem kleinen Glashäuschen gute Ergebnisse mit dem Kohlensäureverfahren erzielt habe, die Ausnutzung der Kohlensäure im freien Glashaus, d. h. unter einfacher Verglasung, eine noch viel bessere gewesen wäre.

Die Einheitlichkeit der Berkowskischen Versuche wurde aber noch weiter gestört: „Die frei auf der Stellage stehenden Pflanzen der dritten Gruppe erhielten wöchentlich eine Guanolösung." Gerade hinsichtlich der Bodendüngung hätte in allen drei Gruppen vollste Uebereinstimmung herrschen müssen. Es ist nach dem bekannten „Gesetz vom Minimum" zu erwarten, daß die durch Kohlensäurezufuhr, bei ausreichender Helligkeit geförderte Pflanze auch die mittels der Wurzeln aufzunehmenden Nährstoffe besser als die Kontrollpflanze verarbeiten wird, die mit dem geringen Kohlensäuregehalt der normalen Luft vorlieb nehmen muß. Man wird also, wie ich mit gutem Grund annehme, die mit Kohlensäure behandelten Pflanzen noch reichlicher düngen können, als es sonst empfehlenswert wäre, und damit erst Höchsterfolge erzielen. Denn das steht jetzt über allem Zweifel fest, daß die grünen Pflanzen (vielleicht bestimmte Pflanzenarten, aber deren gewiß nur wenige ausgenommen) sehr viel mehr Kohlensäure verarbeiten können, als die Atmosphäre gewöhnlich enthält, und daß dieses Mehr nicht eine Ueberfütterung, sondern ein besseres Gedeihen, ein früheres und ausgiebigeres Blühen und Fruchten bedingt.

Zu den Ausführungen von Berkowski hätte ich noch zwei kurze Bemerkungen zu machen:

Bei Verwendung des Brennspiritus als Kohlensäurequelle habe ich eine so starke Temperaturerhöhung — bis 7 ° C — nicht bemerkt; es kommt natürlich darauf an, wo man das Thermometer unterbringt. Aber auch bei geringerer und ziemlich bald vorübergehender Temperaturerhöhung ist es freilich kein reiner Vergleich mehr, woraus ich ja auch kein Hehl gemacht habe; es kam mir dabei ja auch vorwiegend darauf an, ein praktisch brauchbares und zugleich billiges Verfahren für die Erzeugung der Kohlensäure zu empfehlen. Vielleicht werde ich damit doch noch einmal auf die komprimierte Kohlensäure, wie man sie in Stahlflaschen bezieht, zurückgreifen, doch sind dabei noch einige Vorfragen zu erledigen.

Bei der Erzeugung der Kohlensäure aus Kalkstein und Salzsäure, wie ich sie zuerst in Vorschlag gebracht habe, ist nach meinen Erfahrungen die „Waschflasche" zur Entfernung von mitgerissenen Salzsäuredämpfen nicht nötig. Für chemische Versuche ist das ja meistens unumgänglich; mir lag auch hier daran, ein möglichst einfaches und billiges Verfahren zu empfehlen. Die Einschaltung der Waschflasche würde ja auch einen besonderen Apparat (etwa den nach Kipp) für die Entwicklung der Kohlensäure erforderlich machen; das würde die Anschaffungskosten erhöhen, ferner die Betriebskosten, denn die Apparate sind von Glas (!), und würde in der Handhabung solcher Apparate eine gewisse Uebung voraussetzen, die nicht ohne weiteres bei jedem Gärtner vorhanden ist. Darum habe ich die Entwicklung zunächst versuchsweise in offenen Schalen vorgenommen, und habe Erfolg damit gehabt; bei keiner meiner Versuchspflanzen habe ich bisher eine Schädigung bemerkt, die etwa auf Rechnung der doch nur in sehr geringen Mengen entstehenden Salzsäuredämpfe zurückzuführen wäre. Man wird mit der Kohlensäuregabe kaum höher als 1 Prozent zu gehen haben; nehmen wir an, daß die entwickelte Kohlensäure bis zu 1 Prozent Salzsäure enthält (es wird eher weniger als mehr sein), so würde die umgebende Luft 0,01 Prozent Salzsäuredämpfe enthalten, und das ist sehr wenig. Dabei möchte ich erwähnen, daß die jahrelang fortgeführten Versuche des Botanikers Professor Wieler, Aachen, über die Schädigung des Pflanzenwuchses durch Hüttenrauch, besonders durch schweflige Säure, ein ganz überraschendes Ergebnis gezeitigt haben: Die schweflige Säure, obwohl entschieden giftig, weit giftiger als Salzsäure, wird von den Blättern immerhin noch in gewissem Grade vertragen, der Schaden der Säuredämpfe betrifft vielmehr den Boden, in welchem der Kalk durch die Säure allmählich ausgelaugt wird, und am völligen Kalkmangel und seinen Begleiterscheinungen gehen dann die Pflanzen zugrunde. Parallele Versuchsstreifen in nächster Nähe der Hüttenwerke, mit und ohne Kalkung des Bodens, erbrachten den Beweis, daß trotz der Säuredämpfe die Pflanzen ganz gut gedeihen, wenn ausreichend Kalk im Boden vorhanden ist. (Näheres darüber, mit photographischen Abbildungen, findet man im Jahresbericht 1912 der „Vereinigung für angewandte Botanik".) Also brauchen wir auch bei der Kohlensäurebehandlung der Pflanzen nicht übertriebene Angst vor Säuredämpfen zu haben.

Für ganz ausgeschlossen muß ich es ansehen, daß bei mäßigen Kohlensäuregaben die Pflanzen infolge Sauerstoffmangels Schaden leiden könnten. Man wird ja doch kaum mehr als etwa 1 Prozent Kohlensäure, bezogen auf die Luftmenge, auf die Pflanzen einwirken lassen, höhere Gaben dürften kaum noch rationell ausgenutzt werden; was ist aber 1 Prozent gegen die fast 20 Prozent Sauerstoff, welche die Atmosphäre enthält? Dazu kommt: Man wird ja vernünftigerweise die Kohlensäure nur bei hellem Licht zuführen, sonst hätte das ganze Verfahren keinen Zweck; im hellen Licht wird aber die Kohlensäure, die mit den grünen Pflanzenteilen in Berührung kommt, sofort zersetzt und freier Sauerstoff ausgeschieden, so daß man also tatsächlich den Sauerstoffgehalt der Luft nicht vermindert, sondern vermehrt.

Alles in allem ist der gegenwärtige Stand der Kohlensäurefrage etwa der, daß alle einwandfrei angestellten Versuche (ich verweise z. B. auf die Mitteilungen von Winter in „Gartenflora" 1913, Seite 402) nur solche Erfolge gebracht haben, die zu weiterem Fortschreiten auf diesem Wege

ermutigen, wobei allerdings gerade der wissenschaftlichen Versuchstätigkeit noch für längere Zeit reichlich Aufgaben gestellt sind. Leider hält man aber vielfach noch solche Forscherarbeit für ein Privatvergnügen, dessen Unkosten aus der eigenen Tasche bestritten werden müßten. Daß die Naturwissenschaft nicht unter, sondern bergehoch über dem Briefmarkensammeln steht — wie viele wissen das wohl?

Zur Sommervermehrung der Eriken. Trotzdem die Eriken beliebte Handelspflanzen sind, werden sie doch nur in wenigen Gärtnereien kultiviert. Die Kulturversuche scheitern in der Regel schon beim Steckling. Die Stecklinge wollen einfach nicht wurzeln, weil man sie nicht richtig zu behandeln versteht. Juli und August sind die beste Zeit zur Stecklingsvermehrung. Schon im zeitigen Frühling wählt man sich die Vermehrungspflanzen aus. Anfang Mai verpflanzt man dieselben in eine Mischung von zwei Teilen frischer Heideerde und einem Teil Sand. Man hält nun bis zur Durchwurzelung geschlossen, dann gewöhnt man vorsichtig an Luft und sorgt für mäßige Feuchtigkeit. Als Folge zu reichlicher Bewässerung würde sich Stammfäule einstellen. An sonnigen Tagen schattiert man zunächst, später nimmt man die Fenster ganz ab, damit die jungen Triebe nicht vergeilen, schattiert dann aber stärker. Bei dieser Behandlung haben die Mutterpflanzen bis zum Juli zahlreiche zarte Triebe gebildet. Diese zarten Triebchen liefern die geeigneten Stecklinge. Sie werden entweder von den Haupttrieben abgerissen oder geschnitten, doch ist darauf zu achten, daß an den abgerissenen Stecklingen kein altes Stammholz haftet. Das Stecken muß möglichst bald erfolgen. Läßt man die Schnittflächen erst antrocknen, oder befindet sich altes Stammholz an der Rißstelle, so läßt die Bewurzelung zu wünschen übrig. Das Stecken erfolgt in Schalen mit guter Scherbenunterlage, in eine Mischung aus zwei Teilen feinem Sand und einem Teil fein durchgesiebter Heideerde. Die Stecklingsschalen bringt man in ein Mistbeet mit 21—25° C Wärme bei feuchter Luft. Bis zur Bewurzelung muß dicht schattiert werden. **Fritz Köhler,** Köstritz.

In einer Pelargonienspezialgärtnerei fand ich sämtliche Tabletten und Bretter mit Torfmull belegt, in welchem die Töpfe mit dem unteren Drittel eingefüttert waren. Der Besitzer versicherte mir, daß er hierdurch einen Gehilfen spare, da die Töpfe lange nicht so schnell austrockneten. Erst hatte er zum Versuche nur ein Brett belegt. Der Unterschied war so auffällig, daß er sich entschloß, das Verfahren in seinem ganzen Betriebe durchzuführen. **Frdr. Cremer.**

Zeit- und Streitfragen.

Ueber Pflanzenschändung!

Ueber Pflanzenschändung in subtropischen Ländern, besonders in Italien, macht Herr C. Sprenger in Nr. 4 des laufenden Jahrganges der „Gartenwelt" interessante und gleichzeitig betrübende Mitteilungen. Gewiß wird es bei uns keinem Gärtner einfallen, *Chamaerops humilis* oder gar die stolze Mexikanerin, *Agave americana*, zu stutzen und zu schneiden, oder ihr aus Bestechlichkeit oder Gewinnsucht zu Leibe zu gehen, ehe sie wie ein Asra, die da sterben, wenn sie lieben, unter dem Todeskuß der Sonne verblüht ist, blühen, d. h. Lieben und Sterben in rascher Aufeinanderfolge, bei ihr das große Fest des Lebens beschließt. Soviel Sinn für die Lebensberechtigung der Pflanze haben sich unsere Gärtner und unser Publikum doch schon angeeignet, daß sie nicht wie Geier schon vor dem Verenden über ein so edles Wild herfallen.

Aber so ganz frei von dem Vorwurf der Pflanzenschändung können auch wir uns nicht machen. Die Zeit des Sträucherschneidens kommt wieder. Dem ersten Frühlingsruf der Blaumeise wird bald der der Amsel folgen, und dann beginnt es wieder, das sinnlose Stutzen und Schneiden, Kupieren und Heckenformen, das Pflanzenschänden! Jahr für Jahr sehe ich die schönen Blütenzweige unserer herrlichen Frühlingsblüher unter dem Messer unverständiger Laien und verständnisloser Gärtner fallen. Nicht zum ersten Male appelliere ich an den Verstand, das Gemüt und den Schönheitssinn der Gärtner und Gartenbesitzer, aber so leicht ist diese herkömmliche Pflanzenschändung nicht abzustellen. Woher ist sie wohl zu uns gekommen? Auch was bei uns „aus Unkenntnis oder Grausamkeit an den Pflanzen verbrochen wird", stammt aus Italien, oder ist aus Italien über Frankreich zu uns herübergekommen. Mit dem Formieren von *Taxus baccata* im geometrischen und architektonischen Garten und dem Heckenschneiden hat es begonnen und sich dann wie eine böse Krankheit vererbt, verbreitet und vor nichts Halt gemacht. „In unserem eingebildeten Herrenrecht über die Pflanze" kennt unser Hochmut keine Grenzen. Nichts ist vor unserem Messer sicher und längst machen wir uns kein Gewissen mehr daraus, auch die schönste und edelste Offenbarung wirkender Lebenskräfte der Form zuliebe zu vernichten. Gern nehmen wir das erbärmliche Ersatzmittel formaler Schönheit, wo wir natürliche Schönheit so leicht haben könnten. Solche Besserwisser sind wir, daß wir uns einbilden, überall die Natur meistern und überbieten zu können. Gärten bauen mögen wir ganz gut gelernt haben, Gärten pflanzen ist etwas, was leider noch recht wenige verstehen. Wenn unsere Gärtner sich ein bischen mehr mit den Lebensbedingungen und den Lebensäußerungen unserer Pflanzen bekannt machen möchten, würden sie vielleicht eher das Grausame und Häßliche ihrer unwürdigen Arbeitsweise einsehen und Pflanzungen vermeiden, die schon nach einem Jahre der Schändung bedürfen, weil der, der sie angelegte, keine Ahnung von der voraussichtlichen Entwicklung seines Materials hatte und weil noch immer Unklarheit der Gesinnung genug vorhanden ist, Material zu kaufen, anzubieten und zu pflanzen, weil es billig ist. Deckpflanzungen! Die Schuld verteilt sich nicht unter dem auf Räumung seiner Quartiere bedachten Baumschulbesitzer, dem mit Unterbietungen rechnenden Gärtner oder dem allzu sparsamen Gartenbesitzer. Sie verteilt sich nicht durch die Mitschuld mehrerer, sondern sie bleibt einzig und allein auf dem Gärtner sitzen. Wenn er den Schundbegriff der Deckpflanzungen (als Räumungsware) nicht kennen würde, würde dieser Begriff bald aufhören zu existieren, und kein vernünftiger Gartenbesitzer würde sich der Aufklärung des Fachmannes verschließen. Ich wenigstens habe dies noch nie festzustellen vermocht, habe im Gegenteil immer herzliches und dankbares Verständnis für meine Aufklärungen gefunden.

Mit zunehmender naturwissenschaftlicher Ausbildung der Jugend wird vielleicht doch noch einmal das, was heute kaum begriffen wird, selbstverständlich werden: Die Achtung vor dem Lebendigen in der Pflanze! Und unsere Gartenbesitzer werden sich Pflanzenschändungen in ihren Gärten nicht mehr gefallen lassen.

Curt Schürer.

Aus den Vereinen.

Der Verband der Handelsgärtner Deutschlands hielt am 14. d. M. im Lehrervereinshause zu Berlin seine 30. ordentliche Hauptversammlung ab. Die Versammlung bot ungefähr das gleiche Bild wie im Vorjahre, nur daß die Vertreter von Regierung, Behörden und Verbänden vielleicht noch zahlreicher erschienen waren. Daher kam es auch, daß allein die etwa 15 Begrüßungsansprachen dieser Herren eine gute Stunde Zeit in Anspruch nahmen, zumal die Ausführungen sich naturgemäß mehr oder weniger gründlich mit den näheren Beziehungen der betr. vertretenen Körperschaften zum Verband der Handelsgärtner befaßten.

Auf diese, zum Teil etwas sehr breiten Ausführungen folgten die angesetzten Vorträge und Referate, die ohne Pause und ohne Debatte bis gegen 3 Uhr dauerten. Damit war die diesjährige Hauptversammlung beendet, denn es war hohe Zeit, daß zum gemeinsamen Mittagsmahl geschritten wurde. Jegliche Debatten fielen also aus, auch zur Verlesung des gedruckt vorliegenden Jahresberichtes, sowie der Totenliste des Vorjahres war keine Zeit, ja nicht einmal die Beschlüsse des Ausschusses über die 28 von den verschiedenen Gruppen eingegangenen Anträge konnten kurz bekannt gegeben werden. Das Allerwichtigste aus

diesen Beschlüssen hatte allerdings der verdienstvolle Vorsitzende in seiner längeren Begrüßungsansprache bekannt gegeben. Danach geht man ernstlich mit der Absicht um, dem Verband einen neuen Namen zu geben, der gegenüber den Behörden und Laien mehr als bisher seine Zusammensetzung und seine Ziele zum Ausdruck bringt. Möge das beabsichtigte Preisausschreiben wirklich einen kurzen, treffenden Namen zeitigen! Daß die Kassenverhältnisse sehr günstige sind, geht aus der erfreulichen Tatsache hervor, daß der Verband für verschiedene gemeinnützige Zwecke im ganzen 15 000 Mark bereitstellt, und zwar 4000 Mark für eine Schrift „Die wirtschaftliche Bedeutung des Gartenbaues", 3000 Mark für Stipendien zum Besuch der Gartenbauschulen, oder auch zur Unterstützung solcher, 2000 Mark für Studienreisen, 3000 Mark für die Herausgabe des Mitgliederverzeichnisses in Form eines Jahr- oder Handbuches, endlich 3000 Mark für eine Ausgabe B des „Handelsblattes", die ohne Anzeigenteil vorläufig gratis an Behörden usw. verschickt werden soll.

Unter den Vorträgen seien die beiden ersten und wichtigsten hervorgehoben, nämlich derjenige über die zukünftige Gestaltung der Grundsteuer und das treffende Referat des Generalsekretärs Beckmann, über den Kampf um die neuen Handelsverträge, das wohl das allermeiste Interesse erweckte. Der Referent drückte der Regierung unverhohlen das Mißtrauen des Verbandes aus, weil die gültigen Handelsverträge nicht gekündigt zu werden scheinen; die einzige Hoffnung sei wohl noch die, daß das Ausland diese Verträge kündige. Die diesbezügliche Resolution lassen wir hier wörtlich folgen:

„Die 30. Hauptversammlung des Verbandes der Handelsgärtner Deutschlands spricht ihr lebhaftes Bedauern darüber aus, daß nach einer Erklärung des Staatssekretärs Dr. Delbrück im Reichstage am 20. Januar d. J. für die Reichsregierung, soweit sich bisher übersehen läßt, keine Veranlassung vorliegt, die Tarifverträge von 1906 zu kündigen, und daher auch einstweilen nicht die Absicht besteht, dem Reichstag eine Novelle zum Zolltarif vorzulegen. Wenn es bei diesem Entschluß bleiben sollte, so entfällt für die deutsche Gärtnerei auch in Zukunft die Möglichkeit, einen gerechten Schutz für die heimische Produktion gegenüber der immer mehr anwachsenden Konkurrenz des Auslandes zu erlangen, nachdem die jetzigen Handelsverträge der Gärtnerei, wie von fast allen maßgebenden Seiten anerkannt worden ist, nicht die notwendige Berücksichtigung haben zuteil werden lassen. Die 30. Hauptversammlung des Verbandes der Handelsgärtner Deutschlands spricht daher die bestimmte Erwartung aus, daß der Standpunkt der Reichsregierung zu dieser wichtigen Angelegenheit kein endgültiger ist, und hofft dringend, daß neue Verhandlungen mit den Vertragsstaaten der Gärtnerei den ihr so notwendigen Schutz bringen möchten."

Auch die Resolution zum Vortrag über eine künftige Gestaltung der Grundwertsteuer möchten wir unseren Lesern nicht vorenthalten. Sie lautet:

„Die Grundwertsteuer hat in ihrer heutigen Ausgestaltung zu schweren Mißständen geführt, unter denen ganz besonders die Gärtnerei zu leiden hat; sie nimmt häufig einen ungerechtfertigten hohen Teil des Ertrags in Anspruch, hat diesen sogar in zahlreichen Fällen überschritten. Die Grundwertsteuer hat völlig willkürliche Wertschätzungen zur Folge gehabt, die den Tatsachen nicht entsprechen. Der kapitalschwache Besitzer ist gezwungen, sich seines Besitzes unter großen Opfern zu entledigen. Das Land wird somit der Spekulation und einer voreiligen Bebauung zugeführt; die Grundwertsteuer mobilisiert also den Boden und hat die Tendenz, ihn zu verteuern.

Die Grundwertsteuer ist ihrem Wesen und ihrer Geschichte nach eine Ertragsteuer; ihr Ausbau zu einer Vermögens- oder Wertzuwachssteuer ist unbedingt abzulehnen. Die bevorstehende Aenderung des preußischen Kommunalabgabengesetzes muß den Grundsatz wieder zur Anerkennung bringen, daß der tatsächliche Reinertrag Quelle und Maßstab der Besteuerung zu bilden hat. Eine Steuer, die in einem angemessenen Verhältnis zum Ertrage steht, erweckt das Gefühl der Gerechtigkeit und Billigkeit. Ausnahmen von dem Prinzip der Ertragssteuer sind nur zulässig für ertraglose Bauplätze."

Interessant und überraschend war auch der außerhalb der Tagesordnung gehaltene Vortrag des Generaldirektors Heine über den am 1. Oktober 1913 in Kraft getretenen Versicherungsstempel für die Glasversicherung gegen Hagelschäden. Die nachstehend teilweise widergegebene Resolution besagt alles:

„Die Prämien der Hagelversicherung sind naturgemäß sehr hoch und stehen in gar keinem Verhältnis zu den billigen Prämien der Einbruchdiebstahlversicherung, mit der aber die Glashagelversicherung in einer Tarifstelle vereinigt ist. Anstatt den bisher steuerlich nicht erfaßten Besitz zu belasten, belegt der Versicherungsstempel mit Rücksicht auf die Prämien, den steuerlich bereits überlasteten Besitz der Gärtnerei mit dem höchsten Stempel des ganzen Tarifs. In der Feuerversicherung ist der unbewegliche Besitz mit 5 Pfennig Stempel für 1000 Mark Versicherungssumme bedacht und in der Hagelversicherung soll dieser gleiche Besitz für 1000 Mark Versicherungssumme 1,50—2,00 Mark an Versicherungsstempel tragen. Diese ungerechte Belastung einer schwer kämpfenden Erwerbsklasse ist zu auffällig, um nicht als große Härte und Ungerechtigkeit empfunden zu werden.

Nach den Entscheidungen des Finanzministers und der Oberzolldirektion wird die Verpflichtung zur Stempelabgabe aus § 108 des Versicherungsvertragsgesetzes hergeleitet, der ausführt, daß der Begriff „Hagelversicherung" im Sinne der Ziffer 7 der Befreiungen zu A bis D der Tarifnummer 12 des Reichsstempelgesetzes sich auf Versicherungen gegen Schäden beschränkt, die den Bodenerzeugnissen durch die Wirkungen des Hagels entstehen.

Die Gärtnerei ist aber nur unter Benutzung der Glasflächen in der Lage, Bodenerzeugnisse zu erzeugen, oder wenigstens vorzukultivieren. Schließt der § 108 der Versicherungsvertragsgesetze die Erwerbsmittel der Gärtnerei nicht mit ein, so ist die gesamte deutsche Gärtnerei vollständig übergangen und, wie die Heranziehung zur Stempelabgabe beweist, schwer geschädigt worden."

Von allem anderen, was sonst noch unter Ausschluß der breiteren Oeffentlichkeit in den Ausschußsitzungen beraten worden ist, konnten wir noch in Erfahrung bringen, daß der bisherige Beisitzer Herr H. Jungclausen, Frankfurt a. M., an Stelle des bisherigen stellvertretenden Vorsitzenden Wilhelm Ernst, Charlottenburg, gewählt worden ist. Zum Beisitzer wurde Herr Gerhard Clas, Zehlendorf, gewählt. **A. B.**

Der **Verband deutscher Gemüsezüchter** hielt seine diesjährige Generalversammlung am 16. d. M. im großen Saale des Papierhauses zu Berlin ab. Schon ein Blick in den großen, überfüllten Saal besagte uns, wie sehr im Laufe des letzten Jahres das Interesse der Gemüsezüchter an dem jungen Verbande gewachsen ist; auch fiel die außerordentlich große Zahl von Vertretern der Staatsbehörden usw. auf. Der in den eigenen, zwanglos erscheinenden „Mitteilungen des Verbandes deutscher Gemüsezüchter", 2. Jahrgang, Stück 1, abgedruckte Bericht über das Arbeitsjahr 1913 verrät zwar nichts bestimmtes über die Mitgliederzahl — er spricht von vielen Tausenden —, doch die Mitteilung des Vorsitzenden, daß sich dem Verbande bereits 90 Korporationen angeschlossen haben, läßt wohl auf einen sehr starken Mitgliederzuwachs während des zweiten Jahres schließen. Der Bericht besagt weiter, daß der Verband seit dem 1. April 1913 in Gronau (Hannover) eine eigene Geschäftsstelle unterhält. In Sachen eines Zollschutzes für Gemüse hat der Verband eine Bittschrift um Schutz des heimischen Gemüsebaues durch Zölle an den Reichstag, alle zuständigen Reichstagsabgeordneten, sowie an sonstige Behörden und Interessenten gesandt. Ferner hat der Verband in Gemeinschaft mit dem Gemüsebauverein Braunschweig und dem Verein der Konservenfabriken wieder für das Jahr 1914 Mindestpreise aufgestellt, und zwar für Spargel, Erbsen, Bohnen, Kohlrabi, Karotten, Spinat, Weißkohl, Wirsing, Rot-, Blätter-, Rosen- und Blumenkohl, Rhabarber, Meerrettich und Sellerie, die sich lediglich für Großabnehmer verstehen. Der Hauptreferent, Herr P. Buhl, Berlin-Friedenau, sprach über das zeitgemäße Thema „Die heutige Zollpolitik und der deutschen Gemüsezüchter"; er erntete mit seinen überzeugenden, kraftvollen Ausführungen außerordentlichen Beifall. Redner gab den ernsten Rat, doch ja fest zu den 13 Verbänden zu halten, die sich, der Not gehorchend, in Sachen

des Zollschutzes zusammengeschlossen haben, und betonte immer und immer wieder, daß die Gärtnerei Mindestzolltarife, keine allgemeinen Zolltarife, haben müsse; die französischen Zolltarife könnten in dieser Beziehung als Vorbild dienen. Die Behauptung, daß die deutschen Gemüsezüchter den Bedarf an Gemüsen im Reiche nicht erzeugen könnten, sei falsch, der Staat müsse nur die nötigen Grundbedingungen dazu, einen entsprechenden Zoll, schaffen. Eine entsprechende Resolution wurde unter großem Beifall einstimmig angenommen. **A. B.**

Die erste Jahresversammlung der **Deutschen Dahliengesellschaft** wurde am 15. Februar in Berlin, im Restaurant „Zum Spaten", Friedrichstraße 172, abgehalten; sie hatte sich eines guten Besuchs seitens der Mitglieder zu erfreuen. Nach der Begrüßung der Erschienenen durch den Vorsitzenden Herrn Bornemann, Blankenburg a. H., erstattete der Geschäftsführer Bericht über das vergangene Jahr, welches als ein sehr arbeitsreiches bezeichnet wurde, in welchem aber auch der Erfolg nicht ausblieb, feierte doch die Dahlie auf den großen Ausstellungen in Breslau und Forst im Jahre 1913 wieder ihre schönsten Triumphe.

Der Kassenbericht zeigte einen verhältnismäßig günstigen Stand, verblieb doch nach all den vielen Ausgaben, welche die Ausstellung in Breslau erforderte, am Jahresschlusse ein Kassenbestand von 1532,64 Mark. Nachdem die Rechnungsprüfer gehört waren, die den Richtigbefund des Kassenbuches festgestellt hatten, wurde dem bisherigen Schatzmeister, Herrn E. Craß, Mariendorf, mit Worten des Dankes Entlastung erteilt und dem Unterzeichneten die Kassengeschäfte der Gesellschaft übertragen. Der zweite Punkt der Tagesordnung betraf die diesjährige Dahlienschau, welche laut Beschluß nach längeren Referaten der Herren Senator Sylvester, Altona, und Stadtgartendirektor Tutenberg, ebenda, im Anschluß an die in Altona stattfindende große Gartenbauausstellung in den Tagen vom 2. bis 6. September dort abgehalten werden soll. Die Altonaer Gartenbauausstellung wird eine Fläche von 20 ha umfassen und auch für die Auspflanzung von etwa 2500 Dahlienknollen ein passendes Gelände zur Verfügung stellen. Eine 2600 Quadratmeter große Halle wird die Schnittdahlien aufnehmen. In eine Ortskommission, welche alles weitere dort in die Wege leiten und auch die Anpflanzungen überwachen soll, wurden die Herren Ansorge, Klein-Flottbek, Deutschmann, Lokstedt, Küsell, Ahrensburg, und Nonne, Ahrensburg, gewählt. Herr Stadtgartendirektor Tutenberg, Altona, hat sich in liebenswürdiger Weise zur Mitwirkung in dieser Kommission gleichfalls zur Verfügung gestellt. Einladungen, ebenfalls im Anschluß an Gartenbauausstellungen, lagen für 1915 von Köslin i. P. und für 1916 von Beuthen i. Oberschl. vor, doch wurden feste Beschlüsse deswegen noch nicht gefaßt.

Ueber den Stand der Dahlien auf den Versuchsfeldern im Vorjahre berichtete der Geschäftsführer. Es soll bezüglich des Dahlemer Feldes versucht werden, einen für Dahlien geeigneteren Platz zu erhalten, da sich das bisherige Gelände seiner zugigen und ungeschützten Lage wegen als wenig geeignet für die Auspflanzung erwiesen hat. Außer den Versuchsfeldern in Dahlem und Frankfurt a. M. soll laut Versammlungsbeschluß noch ein weiteres Versuchsfeld im Leipziger Palmengarten eingerichtet werden, zumal Herr Direktor Brüning, Leipzig, dort ein geeignetes Gelände und gute Pflege der Dahlien in sichere Aussicht stellte.

Nachdem für die diesjährige Berichterstattung über das Dahlemer Feld noch die Herren Stavenhagen und Schönborn in Vorschlag gebracht worden waren, wurde die Versammlung mit einem herzlichen „Auf Wiedersehen in Altona" durch den Vorsitzenden geschlossen. **G. Schönborn,** Bornim (Mark).

Bevorstehende Ausstellungen.

Gartenbauausstellung Altona 1914.

Die schon seit langem vorbereitete Jubiläumsgartenbauausstellung Altona 1914 ist in ihrem äußeren Umfange und in der Verteilung des verfügbaren Geländes nunmehr endgültig festgelegt. Wie aus dem in Nr. 8 veröffentlichten Gesamtlageplan ersichtlich, ist das insgesamt 80 Morgen große Ausstellungsgelände am Ufer des gewaltigen, den größten Teil des deutschen Seehandels vermittelnden Elbstromes gelegen. Hamburg-Altonas Prachtstraße, die Flottbeker Chaussee, trennt das Ausstellungsgebiet in zwei Teile, einen südlichen, der den ehemaligen Donnerschen Park, den Plauge'schen und den Stadtpark umfaßt, und in das nördlich der genannten Straße belegene Gelände, das früher als Weideland und für Zwecke des Kleingartenbaues benutzt wurde. Betreten wir durch den an der Flottbeker Chaussee belegenen Haupteingang die Ausstellung, so gelangen wir, uns nach rechts wendend, auf den Hauptfestplatz, der, an allen Seiten von den imposanten Bauten der großen Ausstellungshalle und des Hauptrestaurants, sowie des Musikpavillons und der Pergola umgeben, inmitten des grünen Rahmens alter Baumriesen einen prächtigen Aufenthalt gewähren wird.

Dem nach der Elbe hinabführenden Hauptweg folgend, erblickt man zur Linken einen durch Terrassen wirkungsvoll gegliederten Staudengarten, dessen Abschluß ein geräumiges Teehaus mit seitlichen Laubengängen bildet. Eine Reihe weiterer Sondergärten, die sich bis in den ehemaligen Plauge'schen Park hinein fortsetzen, schließen sich an. Prächtige Ausblicke auf die Elbe und den Hamburger Hafen sind in diesem, mehr als 20 m steil abfallenden Gelände geschaffen worden. Als Schwerpunkt des Ganzen liegt auf halber Bergeshöhe das efeuumsponnene Donnersche Schloß (siehe Abbildung in Nr. 5), das in seiner klassischen Formenschönheit durch die Ausstellung in keiner Weise berührt wird. In unmittelbarer Nähe des Schlosses wurde der Friedhofskunst unter altem, schönem Baumbestand eine stimmungsvolle Stätte zugewiesen, deren Anlage auch gartenkünstlerisch als wohlgelungen zu bezeichnen ist.

Der westlich des Donnerschen Schlosses belegene Teich, an dessen Ufern im Frühjahr Tulpen und Narzissen in reicher Fülle blühen werden, erhält eine Heizungsanlage, die es ermöglicht, tropische Wasserpflanzen im Freien zur Blüte zu bringen, so daß hier im Verein mit den alten Bäumen, den Uferpflanzen und Wassergräsern ein äußerst malerisches und reizvolles Bild entstehen wird. Wo ehedem, in unmittelbarer Nähe des Teiches, die Gewächshäuser der Donnerschen Privatgärtnerei standen, erheben sich jetzt mächtige Terrassenbauten, deren Wandnischen als Ausstellungsräume der Gartenbauindustrie dienen werden. Das auf der oberen Terrasse stehende moderne Café gibt dem Ganzen einen monumentalen Abschluß und gewährt zugleich einen der schönsten Ausblicke auf die Elbe. Durch neue Brücken- und Wegeanlagen steht der ehemals Donnersche Park in unmittelbarem Zusammenhang mit dem westlich anschließenden, jetzt ebenfalls in die Ausstellung hineinbezogenen Stadtpark. Hier wurde den Rosen ein bevorzugter Platz eingeräumt und dabei auf eine günstige Farbenwirkung ganz besonderer Wert gelegt. Der nahe Vergnügungspark soll dem die Ausstellung besuchenden Fachmann nach ernstem, sachlichem Betrachten auch Stunden abwechselungsreicher Unterhaltung und fröhlichen Genusses bringen. Von hier aus führt ein breiter, sanft ansteigender Fußweg an steilen Abhängen entlang, auf denen die verschiedensten Stauden in üppigem Flor stehen werden, zurück in das vorerwähnte Rosarium, das außer seinem natürlichen Rahmen inmitten hoher Bäume durch Anlage von Koniferenpflanzungen zu erhöhter Wirkung gelangt.

Die Verbindung des nördlich der Flottbeker Chaussee gelegenen Teiles der Gartenbauausstellung mit dem jenseits liegenden Gelände vermittelt die über genannte Straße hinweg geleitete, in moderner Architektur ausgeführte Brücke. Sie überschreitend, betreten wir zunächst den großen Rosengarten, dessen Einteilung durch die in ihm errichtete Pergola eine besondere Betonung erhält.

Den Schwerpunkt der Gesamtanlage bildet die in der Hauptachse liegende Ausstellungshalle für den volkstümlichen Gartenbau, die zugleich eine getreue Wiedergabe eines niedersächsischen Bauernhauses darstellt. Die weiten Flächen dieses Teiles der Ausstellung geben vorzügliche Plätze für die gartenmäßige Anordnung von Baumschulerzeugnissen, Forst- und Heckenpflanzen, wobei der Leitgedanke der Ausstellung, „die Pflanze in ihrer Anwendung zu zeigen" in der vielseitigsten Weise verwirklicht werden konnte. Ein umfangreiches Gelände ist dem volkstümlichen Gartenbau vorbehalten, der dem Laien die vielfachen Möglichkeiten nutzbringender

Betätigung im Garten deutlich vor Augen führen soll; Schrebergärten, Arbeitergärten, Obst- und Schulgärten werden deshalb in dieser Abteilung in mustergültiger Ausführung gezeigt werden. Den östlich des Bauernhauses entstandenen sogenannten zweiten Festplatz umgeben die Ausstellungshalle für Gartenpläne und Modelle, sowie ein größeres Restaurant, ein Café und ein Musikpavillon. Eine weitere, geschickt angeordnete Gruppe bilden die Gewächshäuser und die Ausstellungshallen für die Erzeugnisse der Gartenbauindustrie. Auf der großen, am Hohenzollernweg liegenden Fläche, wird die Dahlienausstellung geschaffen.

Sehr viel Arbeit ist bereits geleistet worden; so konnten die Pflanzungen zum größten Teil im Herbst vollendet und die Hauptgebäude bereits unter Dach gebracht werden. Da das günstige Wetter fast während des ganzen Winters einen ungestörten Fortgang der Arbeit gestattete, ist die rechtzeitige Fertigstellung der gesamten Ausstellung bis Mitte Mai bestimmt anzunehmen. Die „Gartenbauausstellung Altona 1914" wird jedenfalls ihren letztjährigen Vorgängern in gartenbaulicher und künstlerischer Bedeutung in jeder Beziehung gleichkommen. **Martin Schmidt.**

Altona. Ihre Majestät die deutsche Kaiserin hat das Protektorat über die hiesige Gartenbauausstellung übernommen.

Bücherschau.

Cattleyen und Laelien, Samenzucht und Pflege. Von Anton Hefka, k. und k. Hof-Obergärtner in Schönbrunn-Wien. Mit einem Geleitwort von Anton Umlauft, k. und k. Hofgärtendirektor. Verlag Wilhelm Frick, Wien I., Graben 27. Preis gebunden K 4.80.

Verfasser des vorliegenden Buches ist ein gärtnerischer Praktiker, der gewissermaßen mit den weitbekannten Orchideenkulturen im Hofgarten zu Schönbrunn, die aus den kleinsten Anfängen hervorgingen, gewachsen ist. Im Jahre 1893 wurde er diesen Kulturen als Hilfsgärtner zugeteilt, späterhin dann mit der Oberleitung derselben betraut. Durch Anleitung des Hofgärtendirektors Umlauft, durch fleißiges Studium der einschlägigen Fachliteratur, durch scharfes Beobachten und durch Lust und Liebe zu den seiner Pflege anvertrauten Pflanzenschätzen, hat er sich im Laufe der Jahre ein lückenloses Wissen angeeignet. Ein Teil seiner Erfahrungen ist in der vorliegenden Schrift, die nur zwei Gattungen, *Cattleya* und *Laelia*, behandelt, in vorzüglicher Weise verwertet worden. Beide Gattungen können wohl als die weitaus wichtigsten im Gebiete der Orchideenliebhaberei und -Schnittblumenkultur bezeichnet werden, wie sie auch bezüglich der Heranzucht aus Samen und durch die vielseitigen Aussichten, die ihre Hybridisation immer noch bietet, mit an erster Stelle stehen. Der erste Teil des Buches bietet im Kapitel allgemeine Kulturwinke zusammengefaßte praktische Ratschläge. Sie füllen etwa 20 Textseiten. Sachlich, kurz aber ausreichend werden wir hier über Kulturräume, Heizung, Importpflanzen, Gefäße und Pflanzstoff, Verpflanzzeit und Verpflanzen, Bewässerung, Lüftung, Schädlinge, Krankheiten, Düngung, Verpacken, Blumenschnitt und Blumendauer, über Pflanzenaustausch und über Pflege unterrichtet. An diese einleitenden Kapitel, die man als A B C des Züchters bezeichnen kann, schließt sich die Beschreibung der Stammarten der Cattleyen, die der Verfasser in drei Gruppen teilt, und der Stammarten der Laelien, die er in zwei Gruppen behandelt. Er bietet keine umständlichen botanischen Beschreibungen, sondern führt unter jeder Art nur dasjenige an, was lediglich den praktischen Gärtner interessiert. Die Abbildungen sind dem Buche als schwarze Tafeln eingefügt.

Der dritte Teil ist wieder der Praxis gewidmet; er behandelt in der Hauptsache die Vermehrung der Orchideen, einschließlich der Bestäubung und Bastardzüchtung, die Aussaat und dann die weitere Behandlung der Sämlinge bis zum Eintopfen und Umtopfen. Hieran schließen sich interessante Betrachtungen über Hybriden und eine Betrachtung über die Einträglichkeit der Orchideenkultur.

Der Vorgesetzte des Verfassers, Hofgärtendirektor Umlauft, hat nicht nur diese Schrift vor der Drucklegung einer Durchsicht unterzogen, sondern er hat ihr auch ein warm empfundenes Geleitwort mit auf den Weg gegeben, in welchem er den Verfasser und — unbewußt und unbeabsichtigt — zugleich sich selbst ehrt. Vorgesetzte, welche die literarische Tätigkeit ihrer Untergebenen, frei von allen Eifersüchteleien, nicht nur billigen, sondern auch fördern, sich der Erfolge der Untergebenen freuen, auch keine Bedenken tragen, dieselben öffentlich anzuerkennen, sind leider nicht allzu häufig zu finden. Möge das Beispiel Umlaufts anderen, die gleich ihm auf der Höhe des Berufs in leitenden Stellungen stehen, zur Nacheiferung dienen. Alle Hochachtung solchem Vorgesetzten!

M. H.

Tagesgeschichte.

Berlin. Im Verlaufe der Sitzung des Landesökonomiekollegiums vom 6. d. M. berichtete Gärtnereibesitzer Jungclausen (Frankfurt-Oder) über den Wein-, Obst- und Gartenbau. In allen Bezirken macht sich eine rege Förderung dieser landwirtschaftlichen Nebengewerbe geltend. Wenn erst die vom Minister angeregten Ausschüsse für die Gärtnereien bei den Landwirtschaftskammern überall eingerichtet sein werden, würden die Gärtnerinteressen noch mehr als bisher gefördert. Aus allen Bezirken wird eine starke Belebung des Obstbaues gemeldet. Auf dem Obstbau aber laste schwer die kolossale Einfuhr von frischem Obst aus dem Ausland. Die geringen Zölle stehen fast nur auf dem Papier. Die größte Menge des Obstes kommt in der zollfreien Zeit herein. 1908 gingen 86 Prozent der Aepfel zollfrei ein, 50 Prozent der Birnen, 54 Prozent der Aprikosen und Pfirsiche und 58 Prozent der Pflaumen. Der Wert des vom Ausland eingeführten Obstes betrug von 1907 bis 1909 jährlich 90 bis 100 Millionen Mark. Die Forderung nach einem wirksamen Zollschutz für Obst könne daher nicht dringend genug erhoben werden. Durch alle Berichte der Landwirtschaftskammern geht auch der Ruf nach Hebung des Gemüsebaues. Es könnten die großen Moorböden für Obst-, Gemüse- und Gartenbau verwendet werden. Für den Gemüsebau gilt dasselbe wie für den Obstbau. Man sollte die Zersplitterung und Vielseitigkeit beseitigen. In der Beschränkung der Kulturen der Gemüsesorten liege die Möglichkeit eines wirksamen Absatzes durch den Großhandel. Auch für Gemüse müsse ein Minimalzoll gefordert werden. Der Zoll auf Gemüse solle in erster Reihe verhindern, daß ohne Bestellung planlos große Mengen von Gemüse aus dem Ausland hereingebracht werden. Es empfehle sich daher die Annahme des folgenden Antrages: „Das Landesökonomiekollegium bittet in grundsätzlicher Uebereinstimmung mit den gärtnerischen Fachverbänden den Herrn Landwirtschaftsminister, für einen ausreichenden Zollschutz der Gärtnerei in Zukunft Sorge tragen zu wollen." Weiter wünsche man die Zurechnung der Gärtnerei zur Landwirtschaft. Nach längerer Besprechung wurde der Antrag einstimmig angenommen.

— Auf eine Anfrage des Reichstagsabg. Behrens (Wirtsch. Vg.) antwortete Staatssekretär Dr. Delbrück, daß die Frage der gesetzlichen Regelung des Arbeitsrechts des in den Gärtnereien beschäftigten Personals nicht so weit gefördert sei, daß die Vorlegung eines Gesetzentwurfs noch für diese Session in Aussicht gestellt werden könnte. Da die Angelegenheit zurzeit die Petitionskommission des Reichstags beschäftige und auch eine Denkschrift des Allgemeinen deutschen Gärtnervereins vorliege, so werde später geprüft werden, ob und inwieweit eine gesetzliche Regelung erforderlich erscheine.

Personalnachrichten.

Blohm, Wilhelm, Friedhofsgärtner auf dem neuen St. Nicolaifriedhofe zu Hannover, erhielt in Anerkennung seiner Verdienste die Amtsbezeichnung Friedhofsinspektor. Der ihm unterstellte Friedhof hat sich unter seiner Leitung musterhaft entwickelt.

Schütze, Julius, Landschaftsgärtner in Breslau, wurde der Charakter als Königlicher Gartenbaudirektor verliehen, außerdem wurde ihm seitens der Landwirtschaftskammer für die Provinz Schlesien die silbervergoldete Medaille für treue Mitarbeit verliehen.

Berlin SW. 11, Hedemannstr. 10. Für die Redaktion verantwortl. Max Hesdörffer. Verl. von Paul Parey. Druck: Anh. Buchdr. Gutenberg e. G. m. b. H., Dessau.

Die Gartenwelt.

Illustrierte Wochenschrift für den gesamten Gartenbau.

Jahrgang XVIII. 7. März 1914. Nr. 10.

Nachdruck und Nachbildung aus dem Inhalte dieser Zeitschrift werden strafrechtlich verfolgt.

Gärten des Auslandes.

Ein eigenartiger Garten.

(Hierzu drei Abbildungen, nach vom Verfasser für die „Gartenwelt“ gefertigten Aufnahmen.)

Von **Fr. Roll**, Château d'Oex (Schweiz).

Bei einem Besuche der Stadt Bern sah ich eine vom Alltäglichen so abweichende Anlage, daß ich annehme, dieselbe habe auch für die Leser der „Gartenwelt“ Interesse. Bilder können zwar in diesem Falle nie den Eindruck bewirken, wie der wirkliche Anblick der in massige Formen geschnittenen *Thuya occidentalis*. Auf zwei Bildern sieht man als Maßstab den 10—11jährigen Sohn des Hauses; bei genauem Vergleich zwischen dem Knaben und den Pflanzenmauern dürfte der Leser immerhin eine Vorstellung von der gewaltigen Ausdehnung letzterer erhalten und von der Zeit, die erforderlich war, um diese Formen zu schaffen.

Der Zugang zu dem Hause von der Straße aus (Abbildung beistehend) ist zu beiden Seiten vollständig eingeschlossen von dicken Thuyawänden, die auf der Seite des Hausgartens von zwei großen Türmen mit Türmchen begrenzt werden. Einige mit Efeu dicht umrankte Bäume, auf dem schmalen Rasenband zwischen Weg und Thuyawand stehend, beschatten diesen Eingang im Sommer. Etwas, was gar nicht zum Ganzen stimmt, ist die nüchterne elektrische Lampe, die man am vorderen Baum, rechts oben, angebracht hat.

Der Vorgarten des Hauses bleibt auf diese Weise ein für sich fast völlig abgeschlossener Teil; nur ein schmaler Durchgang zwischen den Thuyawänden läßt einen kurzen Einblick vom Zufahrtsweg. Tritt man in diesen intimen Teil des Gartens ein, so wird der ungewöhnliche Eindruck, den schon der Eingang auf den Besucher ausübt, noch verstärkt; man fühlt sich in den Hof einer alten Burg versetzt. Längs der Straße ragt eine Thuyawand über 6 m hoch und schließt jeden Einblick in den Garten, auch von den Häusern auf der anderen Straßenseite aus. In den unteren Teil dieser Heckenmauern sind fortlaufende Nischen eingeschnitten. Bux füllt die in dem unteren Teile der *Thuya* entstandenen Lücken aus. Das ist Flickwerk in den lebenden Mauern, an denen der Zahn der Zeit schon an einigen Stellen genagt hat, das Romantische der Anlage wird aber durch die Flicken vielleicht noch gesteigert. Durch das Massige ihrer Formen und ihrer Höhe wirken einige Thuyatürme (Abbildung Seite 130). Auf der einen Seite schließt ein Kiefernbestand den Garten ab. Die ganze Anlage ist ernst gestimmt. An Stelle der Blumenbeete sind Beete von verschiedenfarbigem Bux in Kugelform getreten (Abbildungen Seite 130). Auch einzeln ist der Bux in großen Kugeln vorhanden. An einigen Laubbäumen schmiegt sich Efeu empor. Ein kleiner Teich schlummert zwischen Schilf und Gräsern, die ihn dicht umgeben, damit ja kein Windhauch die stille Wasserfläche störe. Alles wirkt wie ein Traum aus alten Zeiten. Der Schöpfer des Gartens muß viel Sinn für Romantik gehabt haben. Der gefiederten Welt bietet das dichte Thuyageäst reichliche Schlupfwinkel und Nistgelegenheiten.

Eingang in einen eigenartigen Garten.

Aus einem eigenartigen Garten.
Rechts Beet mit verschiedenfarbigen Buxkugeln.

Stauden.

Caltha palustris fl. pl. In hiesiger, wasserreicher Gegend tragen die Sumpfgewächse, welche die Wasserläufe begrenzen, viel zur Verschönerung der Landschaft bei. Im Monat Mai, wenn die Sumpfdotterblumen einzeln und truppweise an den Bachrändern erblühen, wirken Wasser und Blumen in harmonischster Weise zusammen. Der üppige Wuchs und der große Blütenreichtum der *Caltha* beweisen, daß sie sich an diesen natürlichen Standorten wohlfühlt. Dem Landschaftsgärtner steht die weit schönere, dicht gefüllte Form der Sumpfdotterblume zur Verfügung, welche nicht anspruchsvoller als ihre Stammart ist; selbst an halbschattigen Stellen gedeiht sie vortrefflich, was ihre Verwendbarkeit erhöht. Auch als Treibstaude ist diese gefüllte Form wertvoll. Zum Zwecke des Treibens pflanzt man sie im Herbst mit Ballen in Töpfe und hält sie dann bis zum Beginn des Treibens in kalten Kästen. Mit dem Treiben kann schon früh begonnen werden. Bei einer Temperatur von 20—22° C entfalten sich die Blüten nach zwei bis drei Wochen. Die Vermehrung der gefüllten Form erfolgt ausschließlich durch Teilung.

A. Kuchenmeister, Zürich-Dielsdorf.

Phytolacca acinosa eine Schattenstaude. Unsere heimische Gartenflora ist nicht allzureich an schönen Stauden, welche selbst im tiefsten Schatten, unter Bäumen und in häßlichen feuchten Winkeln gedeihen, zur vollen Entwicklung kommen, und dort noch einen prächtigen Schmuck durch gleichmäßigen, runden Wuchs, Blatt, Blüte und Früchte bilden. Die folgende Beschreibung soll dazu dienen, mit einer Staude bekannt zu machen, welche diese Eigenschaften in vollem Maße besitzt. Die *Phytolacca acinosa,* asiatische Farbbeere, in Ostindien, China und Japan heimisch, zur Familie der Phytolaccaceen gehörig, hat sich vor mehreren Jahren hier angesiedelt und wurde in liebenswürdiger Weise durch Vermittlung eines Botanikers vom Berliner Botanischen Garten bestimmt. Die Ansiedlung selbst ist wahrscheinlich durch die von allen Grasmückenarten sehr gern gefressenen Beeren erfolgt. Ob die Pflanze Ansprüche an den Boden macht, konnte hier nicht festgestellt werden. In meinem lehmhaltigen Gartenboden gedeiht sie vortrefflich im Schatten, wie in der Sonne, selbst dort noch, wo steiniger Untergrund vorhanden ist. Die Staude hat als Wurzelstock eine fleischige Rübe, die im Alter sehr stark wird, zieht im Spätherbst nach den ersten stärkeren Frösten ein und treibt im April neu aus, jedes Jahr schöner, zum Teil mit bis zu 10 Trieben, die bis 1 m hoch werden, einen Umfang von 1 m und mehr einnehmen, nach allen Seiten dachartig abfallen und so eine geschlossene Gruppe bilden. Die Blätter sind eiförmig, etwa 12—15 cm breit, doppelt so lang, tief grün; sie werden von keinem Ungeziefer zerfressen, so daß die Staude vom Beginn bis zum Ende stets schmuck und sauber aussieht. Die lichtförmige oder maiskolbenartige, reinweiße Blüte steht kerzengerade über der Staude. Es sind den ganzen Sommer über 30 und mehr Blütenstände vorhanden; bis in den Spätherbst erscheinen stets neue Kerzen. Die verblühten Blumen setzen von unten an erst grüne Beeren an, die sich in gleicher Weise über rot bis tiefschwarz färben (brombeerartig), und so eine schwarze Kerze bilden. Nun fressen die Grasmückenarten die reifen Beeren ab. Die zurückbleibenden Fruchtstände sind weinrot; sie schmücken die Pflanze gleichfalls. Wegen aller dieser Vorzüge, auch Unempfindlichkeit gegen Frost, ist diese Staude als Einzel- oder Gruppenpflanze Liebhabern oder Landschaftsgärtnern zu empfehlen. Ich bin gern bereit, jüngere Pflanzen oder Samen davon abzugeben. Wegen des dunklen Standorts der Pflanzen mißlang mir leider eine photographische Aufnahme.

Franz Alphei, Suderode am Harz.

Silene swertiifolia. In der großen Gattung *Silene* ist das swertienblättrige Leimkraut, *S. swertiifolia,* eine der beachtenswertesten Arten.

Aus einem eigenartigen Garten. Buxkugel und Thuyaturm.

Silene swertiifolia. Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

Sie stammt aus dem Orient und Kleinasien, ist eine 30—40 cm hohe Staude und einer der großblumigsten und dankbarsten Vertreter in dieser Gattung. Zur vollen Entwicklung braucht sie volle Sonne und durchlässigen, wenn möglich mit etwas Kalk durchsetzten Boden. Die großen Blumen stehen bis zu dreien beisammen auf kräftigen Stengeln und sind auch biologisch interessant; sie schließen sich abends und bei trübem oder Regenwetter. Die Röhre und die Außenseite der Kronenblätter sind bräunlich gefärbt, die Innenseite letzterer reinweiß. Die Blütedauer der Einzelblume ist sehr lang. Das Blattwerk ist fest und blaugrün bereift. Dieser Art ähnlich ist *chlorifolia*, ebenfalls aus Kleinasien stammend, mit ähnlichem Wuchs, ähnlicher Blütengestaltung, Größe und Farbe. Beide Leimkräuter sind noch wenig verbreitet und verdienten, namentlich *swertiifolia*, die Aufmerksamkeit unserer Staudenzüchter.

B. Vogtländer.

Anchusa italica var. Dropmore (Abbildung nebenstehend). Wohl zu unseren schönsten und in der Kultur bescheidensten Stauden gehört *Anchusa italica*. Die Samen werden von März bis Mai im temperierten Hause ausgelegt. Bald gehen sie auf, und die kleinen Pflänzchen können pikiert und später in das freie Land im Abstande von etwa 40 cm ausgepflanzt werden. Gesundes Wachstum und Widerstandsfähigkeit sind Eigenschaften dieser Pflanze. Im Herbst oder Frühjahr können die Pflanzen an ihren Bestimmungsort kommen. Anfang Mai entwickeln sich die kräftigen Stengel, mit zahllosen, prächtigen blauen Blütchen einen entzückenden Anblick gewährend. Die Kultur der Pflanze ist am zweckmäßigsten zweijährig. Leichter Winterschutz ist zu empfehlen. Ich habe gefunden, daß *Anchusa italica* neben und auf Felspartien, an Abhängen und in Staudengärten am schönsten wirkte. Zu wünschen wäre, daß diese schöne Staude eine größere Verbreitung fände.

Berkowski, Bonn.

Helianthus salicifolius erreicht eine stattliche Höhe, aber seine Blüten sind nur verhältnismäßig unscheinbar. Wertvoll ist diese Art durch ihren eigenartigen Bau und die weidenblattähnliche Belaubung. Die kleinen Blüten erscheinen im September und sind von gelber Farbe. Der Busch ist bis dahin etwa 2 m hoch und höher geworden und nimmt sich nun prächtig im Blütenschmucke aus. Da diese Art nicht so wie andere wuchert, kann sie zur Vorpflanzung vor Gehölzgruppen und auch als Einzelpflanze verwendet werden. Die Vermehrung erfolgt meist durch Teilung, kann bei starkem Bedarf aber auch wie bei anderen Sorten durch Stecklinge erfolgen. Helianthusstecklinge können während des ganzen Sommers, aber nur in krautartigem Zustande, gemacht werden. Man steckt sie in einen lauwarmen Kasten, in eine Mischung von Sand und Torfmull. Sie sind in der ersten Zeit geschlossen zu halten, öfter zu überbrausen und bei Sonnenschein zu schattieren. Andere Helianthusstecklinge bewurzeln sich schon nach drei Wochen, bei *salicifolius* dauert dies aber erheblich länger; sie sehen in der ersten Zeit so schlaff aus, als seien sie mit kochendem Wasser begossen worden. Beim Schneiden der Stecklinge sind die langen Blätter zu kürzen,

Anchusa italica. Vom Verfasser für die „Gartenwelt" photographisch aufgenommen.

trotzdem bleiben sie durch längere Zeit welk, so daß manche Züchter an einem Erfolge zweifeln und sie auf den Komposthaufen werfen. Weitere sorgfältige Behandlung bringt aber Erfolg. Bald werden Blätter und Stiele wieder straff, und nun setzt die Bewurzelung ein, wenn auch ungleichmäßig. Die Weiterkultur macht dann keine Schwierigkeiten mehr.

A. Kuchenmeister, Zürich-Dielsdorf.

Koniferen.

Koniferengruppe. Eine recht gut gelungene Vereinigung dreier, sich verwandtschaftlich nahestehender und im Bau ähnelnder Nadelhölzer veranschaulicht untenstehende Abbildung. Der Hauptreiz dieser Ansicht liegt in der offenen Pflanzung; jeder Baum hat sich in seiner natürlichen Wachstumsrichtung entwickeln können und gibt sich nun in seiner ganzen Schönheit. Diese Pflanzmethode zeichnet besonders die Parkbilder des Botanischen Gartens in Kew bei London aus, wo auch diese Baumgruppe steht und sicher eine der wirkungsvollsten im ganzen Botanischen Garten ist.

Die Abbildung zeigt von rechts nach links: *Larix europaea, Cedrus atlantica* und *C. atlantica var. glauca.*

Larix europaea ist ein heimischer Baum aus den Mittelgebirgen Europas. Die Lärche wird bis 40 m hoch, hat schwach geneigte Zweige, an denen die weiblichen Zapfen während der Blüte rötlich schimmern und nach der Reife noch einige Jahre sitzen. Sie ist eine ausgesprochene Licht- und Sonnenpflanze. Ihre sommergrünen Nadeln haben unterseits 2 schmale, bläulichweiße Längsstreifen. Junges Triebholz ist gelbbraun, später grau. Sie liebt steinigen, tiefgründigen Boden, und als echte Gebirgspflanze rauhes Klima. Im Flachlande gepflanzt, leidet sie sehr unter einem Pilz *(Peziza Willkommii R. H.)*, der sich an rissigen Stellen der Rinde festsetzt und dort krebsartige Wucherungen hervorruft, durch eine Miniermade, *Tinaea laricella (Coleophora laricella)*, deren Larve von dem Parenchymgewebe der Nadeln lebt, und in sehr feuchten Jahren unter dem Schüttepilz (*Sphaerella laricina* Hess.). Ihr Holz ist innen braunrot, mit hohem Harzgehalt und dadurch von großer Dauerhaftigkeit und Festigkeit. Sie liefert auch den als „venetianisch" bezeichneten Terpentin. Die Rinde enthält Gerbstoff.

Cedrus atlantica ist im nordafrikanischen Atlasgebirge beheimatet. Ihr Wuchs ist unregelmäßig, malerisch. An dunkelgrauen Aesten trägt sie kurze, graugrüne Nadeln. Sie ist empfindlich; in Norddeutschland will sie nicht recht gedeihen. In der Heimat ist sie ein wertvoller Nutzbaum, denn sie liefert ein wohlriechendes, rötliches, weiches und leichtes Holz von sehr langer Dauer. Es wird gern für Drechslerarbeiten verwendet. *Cedrus atlantica var. glauca* ist eine Gartenform. Sie zeichnet sich durch wundervolle Nadelfarbe, einen silbrigweißen, grauen Ton, aus. Ihr Wuchs ist unregelmäßig, von guter Wirkung.

Die drei genannten Koniferen sind wirkungsvolle, schöne Ziergäume, die bei ihrer Verwendung im Park, je nach ihren Eigentümlichkeiten, in äußerer Aufmachung und in ihren Lebensbedingungen behandelt sein wollen. **Hans Memmler.**

Cedrus atlantica var. glauca. Cedrus atlantica. Larix europaea.

Vom Verfasser im Bot. Garten zu Kew bei London für die „Gartenwelt" photographisch aufgenommen.

Rosen.

Neueste Rosen.

Von **F. Gleser.**

Von den vielen Rosenneuheiten, die jährlich dem Handel übergeben werden, fallen die meisten bekanntlich schon bald wieder der Vergessenheit anheim. Viele sind eben keine Verbesserungen oder Neuerscheinungen, teilweise waren sie auch nicht genügend erprobt, bevor sie ihr Züchter auf den Markt brachte.

Als wirkliche Treffer erscheinen die diesjährigen Neuheiten des Rosenzüchters P. Lambert, Trier, die ich nachstehend beschreiben will. — Außer eigenen Züchtungen bringt er auch fremde Neuheiten, für die er den Vertrieb hat. Wie bei seinem Rufe nicht anders zu erwarten, will Herr Lambert ohne große Reklame und ohne schnell eine hohe Anzahl dieser wertvollen Neuheiten abzusetzen, dem Rosenfreund nur Sorten geben, an welchen er Freude und keine Enttäuschung erleben soll. —

Leonie Lambert (P. Lambert 1913), nach der Gattin des Züchters benannt, erinnert in der Form an eine schöne *Rothschild.* Entstanden ist diese Neuheit aus einer Kreuzung zwischen *Frau Karl Druschki* × *Prince de Bulgarie.* Eine Remontantrose von

kräftigem und gleichmäßigem Wuchs, fast wie *Rothschild*, mit breitem und dunkelgrünem Laub und großen, herrlichen, schön duftenden Blumen von 12—14 cm Durchmesser. Sie stehen einzeln auf steifem und geradem Stiel in vorzüglicher Haltung, haben breite und runde Petalen und blühen dankbar und ununterbrochen bis zum Frost. Diese Neuheit hat die Blühwilligkeit der Teehybriden, den Wuchs und Bau der Remontanten. Die Farbe ist silberrosa, nach innen in kräftiges Gelbrosa bis Fleischrosa übergehend. Als harte Schnitt- und Gruppenrose und als Treibrose eignet sich diese Sorte vorzüglich.

Oekonomierat Echtermeyer (P. Lambert 1913), Teehybride, ist eine bis zum Herbst reich blühende Schnitt- und Gruppenrose von starkem, gut verzweigtem und aufrechtem Wuchs, mit braunem, rotbestacheltem Holz und breitem, hartem Laub. Die Knospe ist spitz kegelförmig. Die Blumen stehen aufrecht zu 1—3, sind sehr groß, regelmäßig gebaut, mit breiten und festen Petalen und besitzen schönen Duft. Sie sind haltbar, kräftig dunkelkarminrosa gefärbt, mit helleren und dunkleren Schattierungen. Diese Züchtung ist eine Kreuzung von *Frau Rose Benary* mit einem unbenannten Sämling.

Baron Palm (P. Lambert 1913). Der gleichmäßige, aufrechte, 50—60 cm hohe Wuchs und die nicht verbrennende, auch nicht blau werdende Farbe machen diese Neuheit zu einer auffallenden Rose für Gruppen und Schnitt. Von *Etoile de France* × *Mme Ravary* abstammend, bringt sie große, gefüllte, kelchförmige Blumen mit breiten, äußeren Petalen von samtigroter, in der Mitte tiefgelbroter und zinnoberroter, rein- und durchleuchtender Farbe.

Jona (P. Lambert 1913). Einfachblühende Teehybriden sind in England schon lange, bei uns eben erst modern geworden. In dieser Art ist *Jona* die auffallendste in der Farbe, die bis jetzt existiert. Die Blume ist zinnobermohnrot, ein ungemein weithin leuchtendes, eigenartiges Rot, das sich über dem dunkelgrünen Laub scharf abhebt. Der Wuchs ist kräftig, aufrecht, gut verzweigt; das Holz ist blaurot. Der reichliche Flor hält bis zum Frost ununterbrochen an, so daß *Jona* eine prachtvolle Dekorationsrose ist, welche braune Staubbeutel noch besonders zieren. Sie eignet sich auch zur Anpflanzung als Vorstrauch in Trupps vor Gehölz- und Nadelholzgruppen. Unter den sogenannten „Irishrosen", *Modesty*, *Elegance*, *Beauty*, *Brightness*, *Star* u. a., wird sie einen der ersten Plätze einnehmen.

H. F. Eilers (P. Lambert 1913), Teehybride, nach dem Gründer der bedeutendsten Petersburger Gärtnerei und dem allgeschätzten, sympathischen Menschen- und Gärtnerfreund benannt, entstand aus einer Kreuzung von *Gustav Grünerwald* mit der schwarzroten Schönheit *Luise Lilia* (P. Lambert). Die Abstammung ist unschwer zu erkennen, besonders hat die Züchtung neben der Farbe auch den Duft der *Lilia* geerbt. Sie ist eine sehr schöne, auffallende und reichblühende Rose, die bald als Schnitt- und Treibrose eine sichere Zukunft erlangen wird. Der Wuchs ist stark und aufrecht, das Laub dunkelbraungrün. Die Blüten erscheinen auf langen Stielen. Die einzelständigen Knospen sind sehr spitz. Die Blume ist sehr groß, hochgebaut, rund und gut gefüllt. Die Mitte ist schieferfarbig-rot, während die Rückseite heller gefärbt ist; die äußeren Petalen sind karminrot.

Die vorjährigen Neuheiten der Wichuraianaklasse: *Frau von Brauer* und *Freifrau von Marschall*, sowie *Freifrau von der Goltz* (eine schönere und bessere *Bulgarie)* und *Amalie de Greiff* (Teehybriden), wovon besonders letztere als eine Pracht- und hochwertige Rose angesprochen zu werden verdient, möchte ich noch besonders erwähnen.

Durch Kreuzung der jetzt so sehr beliebten, vielseitig verwendungsfähigen Kletterrosen mit den Zwerg-(*Polyantha-*) Rosen ist es Lambert gelungen, eine neue Klasse, die Klasse der immerblühenden Kletter- und Rankrosen, zu züchten, und sie als vielversprechende Rasse *(Lambertiana)* in den Handel zu bringen. Er hat sein Ziel, blühende Rankrosen während des ganzen Sommers, erreicht. Es ist erstaunlich, wie reichblühend diese Sorten sind. Noch während des Dezembers

Rhododendron Yunnanense. Originalaufnahme für die „Gartenwelt". (Text Seite 137.)

Die neuen Uferbauten an der Alster.

standen diese Rosen in schönster Blüte. Da der Trieb durch den reichen Flor am jungen Holze beeinträchtigt wird, klettern diese wiederholt blühenden neuen Sorten selbstverständlich in einem Jahre nicht so stark, wie einmalblühende Sorten, aber nach einiger Zeit, und besonders, wenn man an einzelnen Trieben die ersten Knospen entfernt, kann man ziemlich hohe Pyramiden und Spaliere damit bekleiden. Zur Bildung von höheren, undurchdringlichen Zierhecken, Spalieren, zu Vorpflanzungen usw. und als Ziergehölze sind sie ganz vorzüglich. Ihre Härte ist erprobt. Die erste dieser neuen Rasse war die schon vielverbreitete Sorte *Trier*, ihr folgten *Exzellenz Kuntze*, gelb, *Exzellenz von Schubert*, violettrot, *Reverchon*, wie *Leuchtstern*, *Geheimrat Mittweg*, dunkelkarminrosa, *Kommerzienrat Rautenstrauch*, lachsrosa, *Heine*, schneeweiß, *Hauff*, violett.

Dem Andenken deutscher Dichter sind die neuesten Sorten dieser immerblühenden Rankrosen gewidmet; im nächsten Jahre werden weitere dieser Rasse folgen.

Arndt (P. Lambert 1913). Dem Freiheitsdichter gewidmet, halbrankend, bis zum Herbst ungeheuer reichblühend, stark und angenehm duftend. Die Farbe ist hellweißlichfleischrosa, die Knospe gelbrot, beim Oeffnen in Lachsrosa übergehend. Eine liebliche Färbung, gut gefüllte, mittelgroße Blume in lockeren, aber festen, aufrechten Sträußen. *(Helene × Gustav Grünerwald.)*

Fritz Reuter (P. Lambert 1913). Von aufrechtem Wuchs, ziemlich glattholzig und glänzend belaubt. Die Blüten erscheinen in lockeren, ziemlich aufrechten Trauben, sind mittelgroß und gut gefüllt, von hellkarminrosa Farbe mit gelblichem Ton in der Mitte und zart violettrosa Rand, duftend. Außerordentlich reich und willig an jedem Haupt- und Nebentriebe blühend, im zweiten Jahre 150—200 cm hoch werdend. *(Trier × Veilchenblau.)*

Schiller (P. Lambert 1913). Wie bei der schon älteren immerblühenden *Trier*, erscheinen die Blüten an den Enden der Triebe in großen, breiten und langgestielten Trauben. Die Einzelblumen sind klein, ziemlich gefüllt, in der Mitte voll gelber Staubfäden, von pfirsichblütenrosaer, in Hellrosa und im Herbste in Tiefrot übergehender Farbe. Der Strauch wächst breit ausladend, ist mäßig bestachelt und hat großes Laub. Die Jahrestriebe erreichen eine Länge von 150 bis 200 cm. Eine prächtige Färbung, sehr gut und schnell remontierend. Prachtvolle Dekorationsrose *(Trier × Lady Mary Fitzwilliam)*.

Durch lockere, truppweise Pflanzung dieser Sorten auf Rasen, an Böschungen, für sich allein oder auch in Verbindung mit den einmal blühenden Kletterrosen, lassen sich ganz vorzügliche Wirkungen erzielen. Die Gartenarchitekten werden den hohen Wert dieser neuen Rasse bald herausgefunden haben.

Das Alsterbett in früherer Verfassung.

Von Polyantharosen sind uns in den letzten Jahren mehr oder weniger gute Sorten beschert worden, eigentliche Schlager sind aber nur wenig dabei gewesen, trotz manchmal echt amerikanischer Reklame. Eine wirklich gute Gebrauchsrose, die Lambert besitzt, kommt demnächst zum Verkauf. Es ist eine dauernd blühende Zwergtausendschön, also *Polyantha*, die eine wirkliche Weltrose zu werden verspricht. Der Wuchs dieses Tausendschönsports ist etwas kräftig, denn die Sorte wird 60—70 cm hoch, die Blumentrauben erreichen 30—40 cm

Durchmesser und halten 8—10 Tage. Die einzelnen, großen, balsaminenartigen Blüten flattern nicht ab. Die Farbe ist genau die der bekannten Kletterrose *Tausendschön*. Diese Sorte ist ganz besonders gut für große Gruppen und zur Ausschmückung der Rasenflächen geeignet, auch Blumenbindegeschäften wird sie hochwillkommen sein. Sie wird zum Frühjahr unter dem Namen *Echo* dem Handel übergeben.

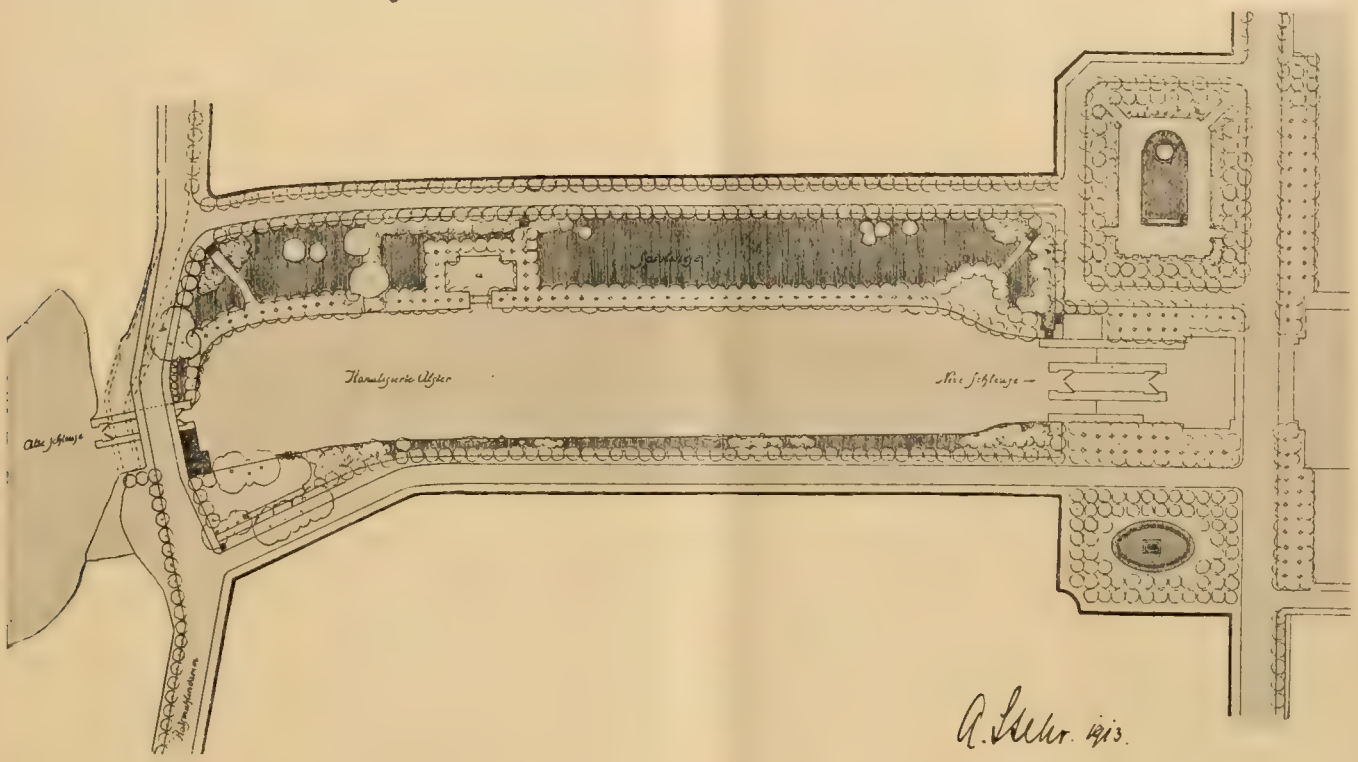
Von Neuheiten, für die P. Lambert das Verkaufsrecht erworben hat, kommen folgende Sorten in den Handel:

Geisha, von kräftig rankendem Wuchs mit schönem Laubwerk, im Bau der *Crimson Rambler*, von der diese, von dem verstorbenen Geschwind gezüchtete Multiflorahybride abstammt, ganz unähnlich. Sie ist vollkommen winterhart und dürfte eine Parkrose ersten Ranges werden. Die Blüten sind 8—10 cm im Durchmesser groß, schalenförmig und gut gefüllt; sie überdecken die langen Ranken bei jedem einzelnen Trieb und bilden mit der leuchtenden, der *Teplitz* ähnlichen Farbe in voller Blüte ein wahres Farbenwunder.

Frau Berta Gürtler (Gürtler) hat sehr zierliches und feingefiedertes Laub; die Ranken sind lang, schlank und biegsam. Die mittelgroßen, gefüllten Blumen erscheinen in überreicher Zahl in großen und dichten Dolden von seidenartiger, hellzartrosaer Farbe, die Pflanze ganz bedeckend.

In ihrem Rosenparadies zu Schloß Korompa hat die ungarische Rosengräfin (Marie Henriette Gräfin Chotek) die den Lesern als die größte Rosenfreundin der Donaumonarchie wohl bekannt sein dürfte, ein überaus reiches Sortiment Parkrosen, darunter die meisten Geschwindschen Sämlinge und Züchtungen. Unermüdlich ist sie bestrebt, ihr Sortiment zu vergrößern, in welchem sich wahre Perlen befinden, welche die glückliche Besitzerin leider wohl nicht verbreiten lassen wird.

Damit unsere Gärten und Parks durch diese Art Rosen nach und nach bereichert und verschönert werden, und dazu werden wir wohl auch noch kommen, wäre es gut, wenn öffentliche Gartenanlagen und auch lang vorbereitete Ausstellungen solche Rosen nach vorhergehender längerer Kultur zur allgemeinen Kenntnis bringen würden. Hierzu sind jedoch unsere Ausstellungen bei dem bis jetzt gehandhabten Anpflanzungsverfahren nicht in der Lage, da Parkrosen erst im zweiten oder dritten Jahre nach ihrer Pflanzung ihre volle Blühbarkeit und Schönheit entwickeln. Es ist daher Aufgabe der in Betracht kommenden Stellen, dafür zu sorgen, daß unsere Ausstellungen in Zukunft nicht mehr an dem bis jetzt zutage getretenen Mißstand kranken. Durch die Beseitigung desselben würde eine Förderung der deutschen Rosenzucht erfolgen.



Die neuen öffentlichen Anlagen am Alsterufer in Hamburg. Maßstab etwa 1 : 3000.

Auf Veranlassung der Firma Lambert werden in Bagatelle-Paris die Park- und Rankrosen jetzt ein Jahr länger, also während dreier Jahre, geprüft, wodurch man erst ihren Wert kennen lernen kann.

Landschaftsgärtnerei.

Die neuen Alsteranlagen in Hamburg.

Von Gartenarchitekt Arthur Stehr, Hamburg.

(Mit einem Lageplan, zwei Originalzeichnungen nach Entwürfen des Verfassers und zwei für die „Gartenwelt" gefertigten Aufnahmen.)

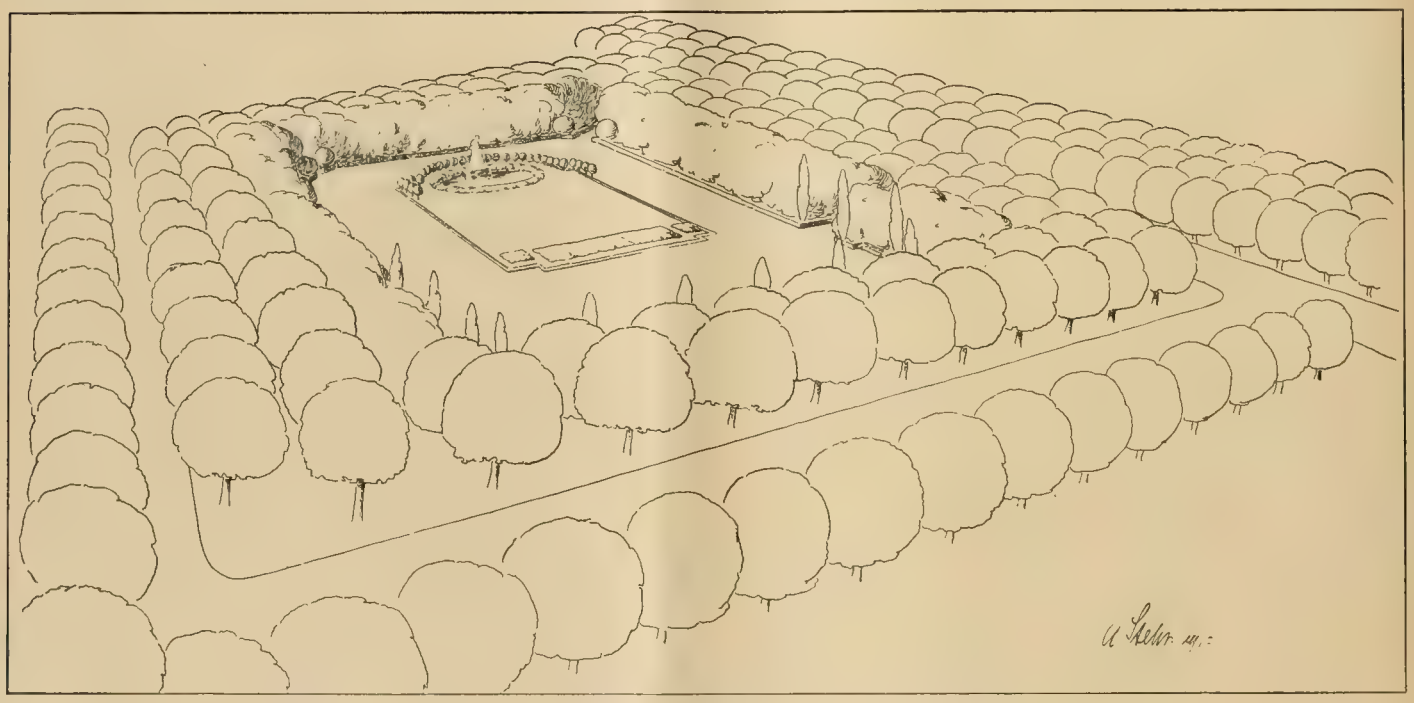
Die Zukunft des lieblichsten Flüßchens Hamburgs ist vor kurzem Gegenstand eines fast leidenschaftlichen Meinungsstreites gewesen. Noch niemals zuvor hat eine Gemeindeangelegenheit weiteste Schichten der Hamburger Bevölkerung lebhafter zu interessieren vermocht, als die Veränderungen, die mit der baulichen Zunahme Hamburgs auch für den Flußlauf der Alster notwendig wurden.

Die Schiffbarmachung der Alster ist erforderlich geworden und damit trat die Frage auf: Welche Gestalt wird das Alsterbett bekommen müssen, wenn es den künstlerischen Forderungen unserer Zeit gerecht werden will? Aus dem Ergebnis der ohne Zweifel für die Klärung lokaler städtebaulicher Fragen wichtigen vielen Erörterungen können wir heute einiges bringen.

Während bislang die im Lageplan erkennbare alte Schleuse beim Fuhlsbütteler Ratsmühlendamm das alleinige Stauwerk zwischen der dem Quellgebiet nahen Mellenburger Schleuse und der Schleuse an der Alstermündung war, ist eine neue Schleuse etwas unterhalb der alten eingefügt worden; sie ermöglicht ein ziemlich geräumiges Staubecken, an dessen Ufern zu beiden Seiten sich Grünanlagen vorsehen ließen. Als mir der Auftrag erteilt wurde, die Grünanlagen zu planen, waren die Ingenieurpläne bereits fertiggestellt und ihre Ausführung in Angriff genommen, d. h. es waren die Erdarbeiten, Ufervorsetze und Schleusenbauten im Wege der Ausschreibung vergeben und mithin für die gärtnerischen Planungen bindend. Dementsprechend ist nun versucht worden, den Entwurf dem Vorhandenen einzufügen und die Vertragsverhältnisse mit dem Uebernehmer möglichst unberührt zu lassen.

Während die Westseite des Alsterufers bis an die Vorsetze heran steil gehalten ist und für Grünanlagen nur wenig Raum bietet, ist die östliche Uferfläche genügend groß, um eine Spielwiese von etwa 9000 qm zu ermöglichen. An dieser Seite ließ sich ferner eine bequeme Uferpromenade vorsehen, welche die alte Schleuse mit der neuen verbindet. Zwei flach geschnittene Lindenbaumreihen sollen die Promenade begleiten, unter deren Schatten man den Alsterverkehr gut beobachten kann. Das Ufergeländer soll hin und wieder berankt werden. Es ist ein Planschbecken vorgesehen, das auch den in Hamburg sehr beliebten Modellbootsport ermöglicht. Die Vorsorge für den letztgenannten Zweck ist etwas Neues. Bislang mußten die kleinen Bootmodelle und Schiffchen hinter Ruderbooten her an der Leine gezogen werden, sie konnten sich also auf dem Wasser nicht frei bewegen und ihre zum Teil sehr genaue Konstruktion und Segelfähigkeit kam nicht zur Geltung. So können nun aber die Hamburger Jungen ihre Modelle frei schwimmen lassen und watend sie zurückholen, wenn einmal Wind und Welle die leichten Fahrzeuge vertrieben oder zum Kentern brachten. Ein vorhandenes Stück Knick umschließt einen Ankleideplatz am Planschbecken und ist so geführt, daß die spielenden Kinder ungeniert bleiben. In der Nähe der alten Schleuse soll das bisherige Mühlengebäude entfernt und statt dessen ein Kinderspielplatz eingerichtet werden. Als Ersatz für das Mühlengebäude wird dann ein kleineres Häuschen für den Schleusenwärter dienen, das, mit der Brücke geschickt vereint, ein wertvolles malerisches Motiv ergeben kann.

Die Bebauung wird eine landhausmäßige sein. Ein loser Kranz von Einzelgebäuden wird die Anlagen umschließen; er bewirkt, daß die an den Uferstraßen gepflanzten Vogelbeerbäume sich wirkungsvoll von der Häuserwand absetzen. In neuerer Zeit kommt die Vogelbeere als Alleebaum bei uns wieder mehr zur Verwendung, und diese Tatsache begrüßen wir mit Freuden. In unserm Klima vermag sie sehr zur Geltung zu kommen.



Alsteranlagen in Hamburg. Platzgestaltung an der neuen Schleuse (Ostplatz).

An der neuen Schleuse lassen sich zwei größere Plätze einrichten. Der östliche soll eine reichere Gestaltung erfahren (Abbildung oben). Ein Wasserbecken mit einer Plastik ist in der Mitte vorgesehen. Ferner sollen mehrere Banknischen, zwischen denen Pappeln eingefügt sind, die Platzmitte umgeben. Auch ein großer Staudenschmuck wird nicht fehlen.

Der westliche Platz ist einfacher gehalten. Eine dichte Hainpflanzung umgibt ein ovales Rasenstück. Die Mitte läßt einem größeren Denkmal genügend Raum.

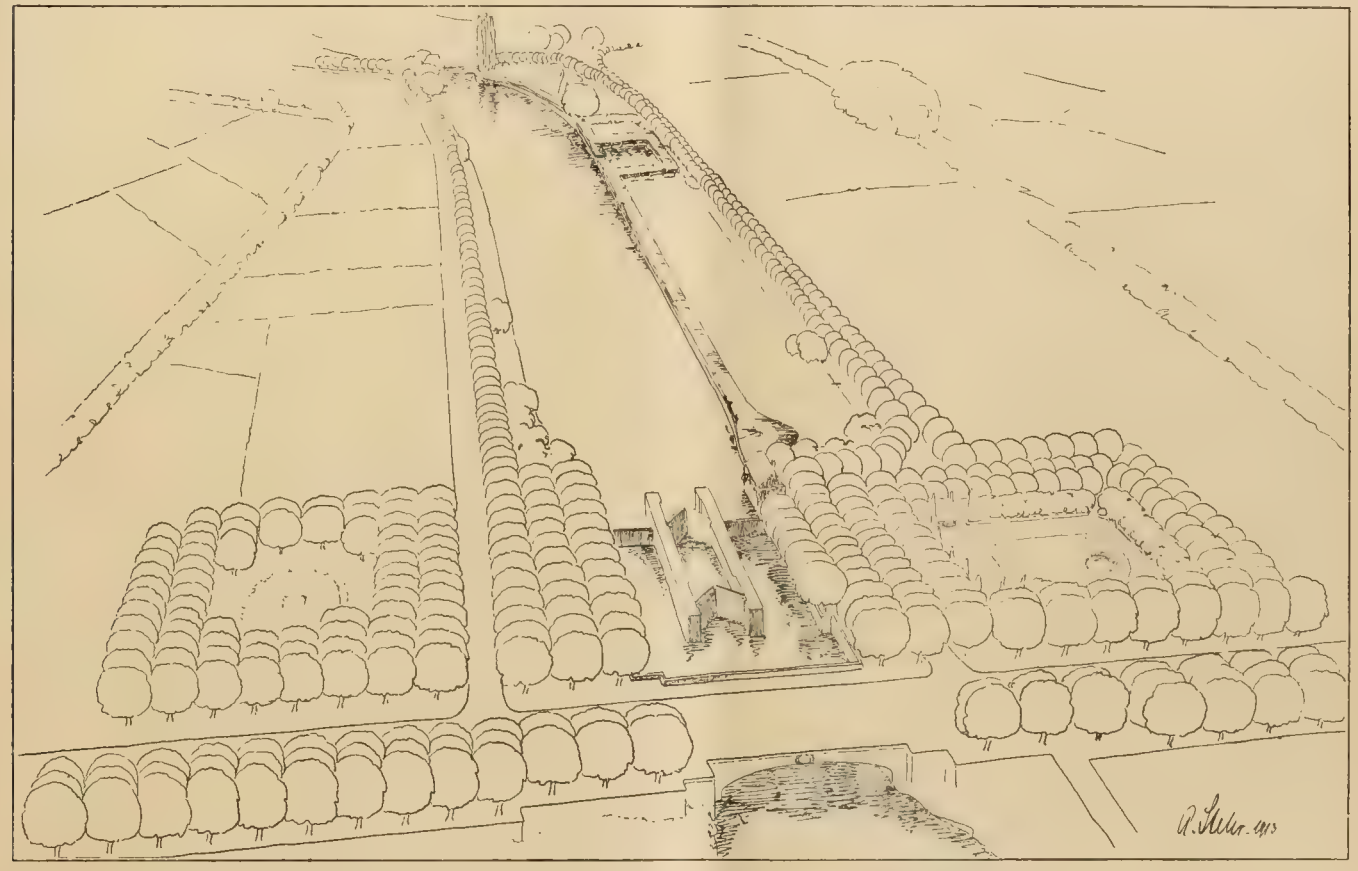
Gehölze.

Rhododendron Yunnanense (Abb. S. 133) ist eine jener westchinesischen Arten, die in den letzten Jahren mehrfach eingeführt wurden. Aufgefunden wurden sie vom Abbé Delavay schon Anfang des 18. Jahrhunderts in der Provinz Yunnan. 1886 wurde sie von Franchet beschrieben, später auch an anderer Stelle, trotzdem ist aber dieses schöne *Rhododendron* eine Seltenheit geblieben. Es ist in milden Lagen ziemlich winterhart, in rauhen Lagen dagegen noch nicht erprobt worden. Seine Blütezeit fällt in den Mai. Es gehört zwar zu den kleinblumigen Arten, zeichnet sich aber durch enormen Blütenreichtum aus. Die Blüten sind blendend weiß, im Schlunde lebhaft ziegelrot punktiert; sie haben etwa 5 cm Durchmesser. Die Einzeldolden sind 5—8blumig. Die kleinen Blätter haben eine langovale Form. Der Strauch erreicht 1—1½ m Höhe und wächst ziemlich dicht.

F. Waracek, Chatenay.

das Salz gestreut, also trocken, angewendet werden, so ist Zerkleinerung notwendig, da es oft recht großstückig ist. Diese Arbeit ist schnell getan, weil sich Viehsalz sehr leicht zerschlagen läßt. Bei beiden Verwendungsarten soll man aber vorsichtshalber etwa 20 cm von den Rasenkanten oder Kulturbeeten entfernt bleiben, da dieses Salz bei starker Anwendung in der Wirkung so weit um sich greift. Beim Beachten vorstehender Angaben ist es ein leichtes, die Wege unkrautfrei zu halten; ein zweimaliges, bei passendem Wetter oftmals schon ein einmaliges Behandeln genügt den Sommer über, und da 100 kg 3 Mark kosten (bei Großbezug noch weniger) und mit 1 kg, also mit 3 Pfennig, je nach Unkrautmenge 4—6 qm mit Erfolg behandelt werden können, so ist meines Erachtens die Reinhaltung der Wege von Unkraut mit diesem Mittel eine der billigsten, wenn auch die Empfehlung dieses Salzes zu diesem Zweck manchen komisch anmuten wird.

Obergärtner **B. Voigtländer**, Dresden, Botanischer Garten.



Vogelschaubild der neuen öffentlichen Anlagen am Alsterufer in Hamburg.

Mannigfaltiges.

Den Ausführungen des Herrn Rasch in Nr. 4 über **Unkrautbekämpfung auf Wegen** sei hinzugefügt, daß die Anwendung des gewöhnlichen Viehsalzes zu diesem Zweck auch sehr zu empfehlen ist. Man kann es nach Regengüssen, wenn der Boden noch feucht ist, trocken streuen, denn die noch vorhandene Feuchtigkeit in der Erde genügt noch, dasselbe aufzulösen, auch ein starker Tau bringt dies schon fertig. In letzterem Falle ist es dann angebracht, das Salz in den Abendstunden zu streuen. Aber auch eine Besprengung mit einer 15—20 %igen Lösung ist von sofortiger Wirkung und hauptsächlich auf gepflasterten oder beschotterten Wegen und Höfen anzuwenden, wo mit der Hacke nicht gearbeitet werden kann. Es ist, um eine radikale Wirkung zu erzielen, naturgemäß notwendig, das Begießen bei heißem oder trockenem Wetter vorzunehmen und nicht in der Zeit, in welcher Regen zu erwarten ist. Soll

Holzwolle als Ersatz für Moos. Zur Winterveredlung von Rosen und sonstigen Gehölzen werden die Wildlinge meist einballiert, d. h. die Wurzeln werden mit einer Erdmischung von breiiger Beschaffenheit umgeben, dann der Ballen in Moos eingehüllt und mit Draht oder Weiden fest umschnürt. Dies Verfahren hat namentlich bei größeren Ballen dem Einpflanzen in Töpfe gegenüber den Vorteil der Billigkeit. Es ist aber besonders in den Städten nicht immer möglich, geeignetes Moos in entsprechenden Mengen und zu annehmbarem Preis zu erhalten. In solchem Falle muß man sich nach einem Ersatz umsehen. Als solchen empfehle ich Holzwolle, die sich für diesen Zweck vorzüglich eignet, auch überall billig, sowie in jeder Menge erhältlich ist. Mit Holzwolle arbeitet es sich ebenso leicht, auch hat sie außer den genannten noch andere Vorteile: Mit dem Moose werden oft schädliche Larven und Insekten in die Kulturen eingeschleppt, die größeren Schaden anrichten, was bei Holzwolle ausgeschlossen ist. Man erhält Holzwolle je nach

Erfordernis, von der feinsten bis zur gröbsten Beschaffenheit. Die in Holzwolle eingepackten Ballen halten besser und länger als Moosballen, dabei dringen die Wurzeln gleich gut in die Holzwolle ein und entwickeln, wie es mir scheint, sich in derselben kräftiger und bleiben gesunder als im Moos. **Gustav Stecker,** Dombrau (Oesterr.-Schles.).

In Nr. 8 der „Gartenwelt" von 1913 war mitgeteilt, daß die Herren Wilh. Krahn sen. und Wilh. Krahn jun., Berlin-Grunewald, eine **Vorrichtung zum gleichzeitigen Oeffnen und Schließen einer größeren Anzahl Frühbeetfenster** zum Patent angemeldet haben. Wenn diese Neuerung brauchbar ist, wird sie sicher allgemeinen Anklang finden. Die Behandlung der Frühbeete kann hierdurch bedeutend erleichtert, Arbeitskraft gespart und Glasbruch vermieden werden. Mit demselben Problem habe auch ich mich schon längere Zeit beschäftigt, ohne zu einem befriedigenden Ergebnis gekommen zu sein. Vielleicht hatte ich meine Wünsche zu weit ausgedehnt. Ich dachte mir eine Lage von etwa 6 Fenstern, die sowohl einzeln wie gewöhnlich, als auch zusammen, und zwar von beiden Seiten gehoben werden konnten. Durch Gegengewicht soll die Fensterlage mit Leichtigkeit gehoben und in jeder gewünschten Lage festgestellt werden können. Das erstere ist ja einfach zu erreichen, wenn man die Fenster oder ganze Scheiben in einen Rahmen von starkem Winkeleisen legt und mit Wirbeln oder Federn feststellt. An den beiden Längsseiten müßten Zapfen angebracht werden, welche in U-Eisen ruhen. Letztere müßten kräftig und am Kasten gut befestigt sein. Das Feststellen in jeder Lage ist der schwierige Punkt, den ich bis jetzt nicht zu lösen vermochte. Hoffentlich bringt die Erfindung der Herren Krahn die Lösung der Aufgabe. Wir hätten dann wieder einen Schritt vorwärts gemacht, um den Gärtnereibetrieb zu vereinfachen.

Friedr. Cremer, Handelsgärtner.

Thomasmehl zu Stallmist. Bekanntlich ist der Stallmist arm an Phosphorsäure, deshalb ist da, wo nur mit Stallmist gedüngt wird, eine Beigabe von Thomasmehl von besonderem Vorteil. Man verwende für Garten- und Feldgemüse 8—12 kg auf 1 ar = 100 qm.

Zwiebel- und Knollenpflanzen.

Amaryllis procera. Zu dem kleinen illustrierten Artikel über diese *Amaryllis* vom Königl. Gartenmeister Bonstedt, Göttingen, in Nr. 8, schreibt uns Frau Dr. Helene Weicker in Görbersdorf (Schlesien), daß sie seit 12 Jahren versuche, diese interessante Art zu kultivieren, daß sie aber leider nur die Erfahrungen des Herrn Bonstedt bestätigen könne, daß die Pflanzen höchstens frisch importiert zur Blüte zu bringen seien, dann kümmern sie allmählich ihrem Ende zu. „Am längsten und kräftigsten", so schreibt Frau Dr. Weicker weiter, „haben wir sie in faseriger Rasenerde mit Gesteinsplittern und Kalkbrocken erhalten können." Auch Nehrling (siehe dessen umfangreiche, im XII. Jahrgang erschienene Abhandlung über *Amaryllis*, in Buchform 1909 im Verlag von Paul Parey erschienen, Preis kart. Mark 1,20) berichtete in der „Gartenwelt", es sei ihm nicht gelungen, *A. procera* länger als einige Jahre am Leben zu erhalten. Die zarte Schönheit dieser Pflanze verlockt aber immer wieder zu neuen Versuchen. Kann diese *Amaryllis* auch nie Massenartikel werden, so ist sie doch zur Zeit der Blüte eine Perle für die verständnisvoll betriebene Privatgärtnerei.

Bücherschau.

Der Garten und seine Bepflanzung. Von Willy Lange. Frankh'sche Verlagshandlung, Stuttgart. Gebunden, 4,50 Mark.

Der genannte Verlag gibt ein größeres Werk heraus: „Die Pflanzen und der Mensch". Der erste Teil dieses Werkes liegt in obengenanntem Buche Langes vor. Bei unserer reichhaltigen Fachliteratur ist man es gewohnt, daß irgendein Verfasser ein Werk schreibt, um s e i n e Richtung zu propagieren. In den Büchern von Maaß und Migge haben wir Zusammenstellungen geläufiger Architektenweisheiten. Wer Langes Veröffentlichungen kennt, weiß, daß bei Lange im Garten nicht Form und Farbe in erster Linie bestimmend sind, sondern daß er seine Wirkungen vor allem auf die, sagen wir einmal persönliche Eigenart der Pflanzen aufbaut, und die Pflanzen sind ihm nichts weniger als „Material". Das vorliegende Buch ist wohl in der Hauptsache für Natur- und Gartenfreunde geschrieben, doch ist es bei seiner Vielseitigkeit auch für den Fachgenossen sehr lesenswert. Für viele sind ja Langes Schriften wegen ihrer umständlichen Darstellung nicht leicht zu lesen, doch wer sie wiederholt aufmerksam liest, wird sie gern wieder zur Hand nehmen.

Zunächst skizziert Lange eine Geschichte vom Pflanzen, die Art und Gründe, welche den Menschen von Anbeginn der Kultur an veranlaßten, sich Pflanzungen anzulegen. Lange spintisiert gern und führt uns dabei auf so entfernte Anfänge, daß ihm viele nur mühsam folgen werden, daß ferner zu befürchten ist, daß auch das vorliegende Schriftchen nicht das Interesse findet, welches es verdient. Unserer derzeitigen Kunst möchte Lange nun den Stempel des Eklektizismus aufdrücken, das geht aber nicht wohl an. Eklektizismus hat mit wahrem Kunstschaffen nichts zu tun, es ist höchstens die Kunst des Snob. Wohin derselbe führt, sehen wir an Ländern wie Frankreich, England und besonders Amerika, welche es in dieser Beziehung bis zum Aeußersten getrieben haben und nun, am Ende ihres Witzes, nach Deutschland schielen, wo man in dieser Beziehung etwas ernsthafter ist. Eklektizismus führt zur — Eleganz und zum „Schick". Gewiß, er wirkt tadellos und sehr gefällig, hat aber mit Kunst nichts zu tun. —

Es ist erfreulich, daß Lange im zweiten Abschnitt seines Buches, welchen er dem „neuen Garten" widmet, sich frei vom Eklektizismus zeigt und den gleichen Weg wie die neue Baukunst einschlägt. Denn das biologisch-physiognomische Gartensystem ist, das möge hier allen „Gegnern" Langes gesagt sein, bei Lichte besehen genau das, was unsere feinsten Künstler, seien sie Architekten, Maler, Dichter oder sonstwas, sogar Kollegen zur gesunden Grundlage ihres Schaffens machen, nämlich „bodenständige Bauweise". Es ist dabei ohne Belang, ob die Anlage architektonisch oder malerisch entwickelt ist. Weder beim Bau noch bei uns werden deshalb mit altem Material alte Formen nachgemacht, sondern man sucht mit den vollkommensten, durch die örtlichen Verhältnisse bedingten Mitteln die Ueberlieferung weiter zu entwickeln. Ein Landhaus in Thüringen ist anders als an der Wasserkante zu bauen, und ein solches in der Mark wird anders als zwischen den Reihenhäusern Berlins sein. Und wie man beim Hausbau Rücksicht auf Vorhandenes nimmt, so hat es keinen Sinn, z. B. bei einer Grunewaldvilla die Kiefern abzuholzen und eine Parkanlage nach Versailler Muster mit xbeliebigem, wenn auch noch so schön zusammengestelltem Pflanzmaterial von Grund aus neu anzulegen. Wenn Lange dann auch bei der Bepflanzung der regelmäßigen, bzw. architektonischen Gärten etwas mehr Bedacht auf die natürliche Zusammengehörigkeit von Pflanze und Boden und Pflanze und Pflanze nimmt, so ist dies ganz richtig. Viele von uns erarbeiten dies schon lange aus Gefühl und Erfahrung. Lange will es nur auf sicherer wissenschaftlicher Grundlage aufbauen. Dessen sollten wir froh sein. Ich für meine Person vermag nicht zu verstehen, warum die von Lange vertretene Pflanzweise nicht in j e d e m Garten, sei es ein Gartenhof eines Berliner Hotelpalastes, sei es ein Villen- oder Bauerngarten oder eine städtische Schmuckanlage, sei der Garten klein oder groß, „landschaftlich" oder streng architektonisch, mindestens ebensogut, wenn nicht besser wirken sollte, als das meist übliche, willkürliche Gepflanze.

Wer Lange oberflächlich liest, sollte wenigstens sein Urteil — für sich behalten, statt Lange Dinge vorzuwerfen, die er gar nicht behauptet hat.

Wenn ich im knappen Rahmen einer Rezension im Vorhergehenden etwas eingehender war, so geschah es im Interesse der guten Sache, die bei den vielen Angriffen, die sie unberechtigt erfährt, auch hin und wieder einmal einem recht aufmerksamen Studium empfohlen werden muß.

Im dritten Abschnitt des Buches „Die Pflanzen" führt Lange aus, wie er seine Pflegebefohlenen am besten zur Geltung zu bringen gedenkt, wobei er wieder auf die Art, wie die bodenständige

Pflanzweise praktisch durchzuführen wäre, besonderen Wert legt. Weiter bespricht er den Wert der Bodenernährung und Düngung, daran anschließend den Nutz- und sonstigen Pflanzenbau. Im letzten Kapitel werden Gartenkunst und der handelsgärtnerische Betrieb in ihren Wechselbeziehungen geschildert, woran sich Betrachtungen über Kulturen, Aus- und Einfuhr gärtnerischer Erzeugnisse und beherzigenswerte geschäftliche Winke für den Handelsgärtner schließen. Wenn man auch hier und da in Nebensächlichkeiten verschiedener Ansicht sein kann, so beeinträchtigt dies nicht im geringsten die berechtigte Hoffnung, daß Langes Buch in Fach- und Laienkreisen Verständnis für unser Schaffen fördern und unserem Beruf viel neue Freunde werben möge. **Rasch.**

Das Blumenreich. Populäre Beschreibung der Garten-, Zimmer- und Gewächshauspflanzen und der ihnen verwandten Feld- und Alpenblumen. Von Georg Déri. Verlag von Wilhelm Frick, Wien und Leipzig.

Lehr- und Handbuch für junge Gärtner. Von Obergärtner Theodor Holuscha. Verlag von Wilhelm Frick, Wien und Leipzig.

Erfolgreicher Gemüsebau im Hausgarten. Bearbeitet von Otto Brüders. Zweite, vermehrte und verbesserte Auflage. A. Hartlebens Verlag, Wien.

Unsere heimischen Vögel und ihr Schutz. Von Karl Haenel. Verlag der Kgl. Universitätsdruckerei H. Stürtz A.-G., Würzburg.

Eigener Herd ist Goldes Wert. Praktische Familienhäuser mit Hausgärten für 3500 M aufwärts. Westdeutsche Verlagsgesellschaft m. b. H., Wiesbaden. Preis 1,50 M, geb. 2,— M.

Der Hausgarten auf dem Lande. Eine populäre Anleitung zur Anlage, Bepflanzung und Pflege der Hausgärten. Von Franz Göschke. Sechste, durchgesehene und vermehrte Auflage. Verlag von Hugo Voigt, Leipzig. Preis M 1,—, gebunden M 1,50.

Patente und Gebrauchsmuster.

Erteilte Patente:

Kl. 45 f. 269518. Zerlegbarer Pflanzenkübel von parallel-elliptischer Form mit sich gegenseitig stützenden Seitenteilen. Joh. Georg Harster, Ziegelhausen am Neckar. Angem. 3. 10. 12.

Kl. 45 f. 269629. Auseinandernehmbarer Blumentopf mit Wasserbehälter. Ernst Moll II. und Louis Degel, Weinheim, Baden. Angem. 24. 11. 12.

Gebrauchsmuster:

Kl. 45 c. 581999. Grasschneidemaschine und Wegereiniger. Rudolf Kühn, Wurzen i. S. Angem. 22. 11. 13.

Kl. 45 f. 582019. Pflanzenspritze, Anstreich- und Desinfektionsmaschine usw. mit einer innerhalb des Behälters und einer zweiten außerhalb des Behälters angeordneten Luftpumpe. Gebrüder Holder, Metzingen. Angem. 29. 11. 13.

Kl. 45 f. 582261. Obstpflücker mit zwei ineinander verschiebbaren Ringen. Ernst Hohage, Haspe i. W. Angem. 3. 12. 13.

Kl. 45 f. 582648. Für Gärtnereien bestimmte Vorrichtung zum Lösen von Kohlensäure in Wasser. Dr. Erich Reinau, Schlutup bei Lübeck. Angem. 2. 12. 13.

Kl. 45 f. 582868. Blumenstütze. Ilse Herrlich, geb. Schreiber, Altona a. E. Angem. 28. 11. 13.

Kl. 45 f. 583383. Treibhaus zur Behandlung von Pflanzen mit Kohlensäure oder einem Kohlensäureluftgemenge. Dr. Erich Reinau, Schlutup bei Lübeck. Angem. 10. 11. 13.

Kl. 45 k. 583225. Obstbaumspritze aus Zinkrohr, ohne Naht. Carl Hildebrandt, Berlin-Lankwitz. Angem. 11. 12. 13.

Kl. 45 f. 583751. Vorrichtung zur Zuführung von Wasser bei Straßenpflanzen. Josef Sauer, Straßburg i. E., Neudorf. Angem. 10. 12. 13.

Kl. 45 f. 584212. Gewächskasten mit am Kastenboden angebrachten Transporträdchen. Heinrich Winter, Leopoldsthal, Lippe. Angem. 18. 12. 13.

Kl. 45 f. 584433. Brause für Gießkannen. Oskar Urban, Creba, O.-L. Angem. 17. 12. 13.

Gewünschte Auskünfte erteilt das Patentbüro **Johannes Koch**, Berlin NO. 18, Gr. Frankfurter Str. 59, kostenlos.

Unterrichtswesen.

Die **Königliche Lehranstalt für Obst- und Gartenbau zu Proskau O.-S.** führt vom 1. März d. J. ab versuchsweise einen neuen Lehrplan durch. Er sieht eine Trennung des Unterrichtes in Nutzgärtnerei von dem Unterricht in Gartentechnik und Gartenkunst im zweiten Schuljahr vor. Um einer einseitigen Ausbildung vorzubeugen, nehmen alle Eleven im ersten Schuljahr an allen technischen und allgemein bildenden Fächern, deren Grundlage jeder Gärtner beherrschen muß, teil. Im zweiten Jahre findet eine Vertiefung in dem einen oder anderen der obengenannten Gebiete statt, wobei den seminaristischen Uebungen, den selbständigen Arbeiten der Schüler und den freien Besprechungen zwischen Lehrer und Schüler ein möglichst großer Raum gegeben wird. Die Uebernahme der Eleven in die eine oder andere Abteilung der Oberstufe hängt von deren Wunsch und von der Zustimmung des Lehrkörpers ab. — Es finden in Zukunft statt:

1. ein niederer einjähriger Lehrgang mit unverändertem Lehrplan,
2. ein höherer zweijähriger Lehrgang. Er zerfällt in eine Unterstufe (1. Jahr), in der alle Teilnehmer gemeinsam unterrichtet werden, und in eine Oberstufe (2. Jahr). Letztere gliedert sich in:
   1. die Abteilung „Nutzgärtnerei“ (Obst- und Gemüsebau, Gewächshauskulturen und Pflanzenbau) und
   2. die Abteilung „Gartentechnik und Gartenkunst“.

Näheres enthalten die Anstaltsnachrichten.

Verpflanzen einer starken Ulmus montana Dampieri mit Frostballen in Solingen. (Siehe Tagesgeschichte auf nächster Seite.)

Originalaufnahme für die „Gartenwelt“.

Tagesgeschichte.

Altona. Die deutsche Kaiserin hat der hiesigen Jubiläumsausstellung eine goldene, zwei silberne und drei bronzene Porträtmedaillen gestiftet.

Berlin. Die Berliner Stadtverordneten bewilligten am 19. Februar dem Vereine für soziale Kolonisation in Deutschland, einer Gründung von Professor Dr. Hans Ostwald, ein Darlehen von 100000 Mark, wofür der Verein 200 Arbeitslose der Stadt Berlin auf seinen Kulturstätten gegen normale

Tageslohn mit Kultivierung von Oedland beschäftigt. Die Stadt Schöneberg hat beschlossen, im laufenden und folgenden Etatsjahr dem Verein regelmäßig arbeitslose Arbeiter zuzuweisen, für welche sie pro Kopf einen Zuschuß von 1—1½ Mark zahlt.

Der genannte Verein schafft für Arbeiter der Industrie und Landwirtschaft Kleinsiedlungen und zwar in Reppen und Beeskow, in nächster Zeit auch in Beelitz und Wrietzen, alles Orte der Mark. Die Bewilligung von Betriebsdarlehen seitens verschiedener Großstädte hat es dem Verein ermöglicht, seine Arbeiten in großem Maßstabe aufzunehmen und auf diese Weise ordentlichen Familien, die sich nach einem eigenen Hause und nach einem eigenen Garten sehnen, diese Sehnsucht zu erfüllen. Statt hoher Miete zahlen die Ansiedler einen kleinen Jahreszins, von dem noch ein beträchtlicher Teil ihnen als Spargeld mit Zins und Zinseszins gutgeschrieben wird. Das Haus hat 3 bis 4 Zimmer, Küche, Keller, reichliche Nebenräume, Waschküche; ferner bietet der Stall Unterkunft für Schweine, Ziegen, Hühner. Der Garten bringt eine reiche Ernte an Obst, Gemüse, Spargel, Erdbeeren, Kartoffeln usw. Die Frau findet die gesundeste Heimarbeit im Hause, Garten und Kleinviehhof. Die Kinder wachsen in der frischen Luft gesund und fröhlich auf. Der Mann hat seine Arbeit in dem etwas größeren Garten oder aber seinen Verdienst in den Betrieben der benachbarten Kleinstädte oder Landwirte. Mit einer kleinen Anzahlung von einigen hundert Mark kann jeder fleißige Familienvater sich und den Seinen eine bleibende Stätte schaffen. Da jetzt die Verträge abgeschlossen werden müssen und die Stellen vergeben werden, empfehlen wir allen, die eine solche günstige und wirtschaftliche Ansiedlung übernehmen wollen, sich recht bald an die Geschäftsstelle des Vereins für soziale innere Kolonisation Deutschlands, E. V., Zehlendorf, Gartenstraße 23, zu wenden.

— Der Berliner Stadtverordnetenversammlung wird in diesen Tagen vom Magistrat eine Vorlage zugehen, die sich mit der Umgestaltung des Königsplatzes befaßt. Es ist bereits angedeutet worden, daß der Kaiser in seiner letzten Unterredung mit Oberbürgermeister Wermuth den Wunsch ausgesprochen hat, die staatlichen und städtischen Behörden mögen bei der anläßlich des Neubaues des Opernhauses notwendig werdenden Ausgestaltung des Königsplatzes Hand in Hand arbeiten. Wie wir hören, ist ein Wettbewerb geplant, zu dem die bedeutendsten Architekten aufgefordert werden sollen. Man rechnet damit, daß nördlich der Siegessäule, auf dem kleinen Königsplatz, ein staatliches Gebäude aufgeführt wird, das dem Platz nach der Alsenstraße hin einen angenehmen Abschluß gibt. Dabei kommt auch eine Versetzung des Moltke- oder Roon-Denkmals in Betracht. Es ist angeregt worden, daß die Stadt zu den entstehenden großen Kosten der Umgestaltung des Königsplatzes beitragen möge. Außerdem ist ein Austausch von Straßenflächen nötig. Das Straßenland des Königsplatzes befindet sich zum Teil im Besitze der Stadt, zum Teil ist es fiskalisches Eigentum. Die Stadtverordnetenversammlung wird alle in Betracht kommenden Fragen vorerst in geheimer Sitzung behandeln.

Breslau. Der Verein Schlesischer Handelsgärtner hat in Gemeinschaft mit den Gruppen Breslau und Deutsch-Lissa des Verbandes der Handelsgärtner Deutschlands beschlossen, eine Frühjahrspflanzenbörse zu veranstalten. Nicht nur fertige Pflanzen, sondern auch Jungpflanzen in Topfballen werden zur Ausstellung gelangen. Die Börse soll in der letzten Hälfte des Monats April stattfinden.

Brieg bei Breslau. Wie uns die Witwe des verstorbenen Kgl. Gartenbaudirektors C. E. Haupt mitteilt, und wie auch aus dem Inseratenteil zu ersehen ist, geht der mustergültige, weit über Deutschlands Grenzen hinaus bekannte Hauptsche Gärtnereibetrieb seiner Auflösung entgegen. Es scheint mir, daß es Frau Ida Haupt trotz aller Bemühungen, und trotz des selten hohen Gehaltes, welches sie zahlen wollte, nicht gelungen ist, einen Obergärtner als Leiter der Gärtnerei zu finden, der imstande gewesen wäre, diese modernen Kulturen ganz im Sinne ihres verstorbenen Gatten weiter zu führen und weiter zu entwickeln. Aus diesem Grunde, und weil, wie mir Frau Haupt schreibt, ihr verstorbener Gatte keinen Sohn hinterlassen hat, erfolgt jetzt die Auflösung des Betriebes zum 1. April. Das 9 Morgen umfassende Gärtnereigelände, wovon 8000 qm unter Glas stehen, hat die Stadt Brieg angekauft. Die großen, musterhaften Bestände der Kulturen werden von jetzt bis zum 1. April zu Ausnahmepreisen ausverkauft. Unter diesen Beständen befinden sich reichhaltige Orchideensortimente, darunter mächtige Schaupflanzen in bestem Kulturzustand, Riesenexemplare von *Anthurium Andreanum* und *Scherzerianum*, große Massen amerikanischer Nelken in den besten und neuesten Sorten, viele Tausende niedere Rosen, Hortensien, Palmen und Pflanzen zur Schnittgrüngewinnung. Die Besichtigung der Kulturen ist von jetzt ab gestattet. Handelsgärtnern und Privatliebhabern bietet sich hier eine selten günstige Gelegenheit zur Erwerbung wertvoller Pflanzen zu mäßigen Preisen. In der „Schles. Zeitung“ vom 22. Februar hat der Breslauer Landschaftsgärtner J. Schütze, dem kürzlich der Charakter als Gartenbaudirektor verliehen wurde, den Hauptschen Gärtnereibetrieb in Brieg noch einmal weiten Kreisen vor Augen geführt. **M. H.**

Solingen. Die Firma J. Leonhards, Unternehmung für Gartenbau und Baumschule in Vohwinkel, deren Inhaber am 1. Oktober 1913 außer seiner silbernen Hochzeit das 25jährige Bestehen seines Geschäftes feiern konnte, führte im Januar dieses Jahres eine interessante Arbeit in einem hiesigen Privatgarten aus. Es handelte sich um das Verpflanzen einer *Ulmus montana Dampieri* mit Frostballen. Der Baum, eine prachtvolle starke Pyramide, die infolge Neubaues einer Villa einen anderen Platz erhalten mußte, hat eine Höhe von 10 m und einen Durchmesser von 8 m und soll 35 Jahre auf seinem Platz gestanden haben. Der Ballen hatte einen Durchmesser von 3 m, während seine Stärke 90 cm betrug. Wie aus der Abbildung Seite 139 ersichtlich ist, erfolgte der Transport mittels Winden und Flaschenzug. Die Arbeit wurde in etwa 10 Tagen von nur 4 Mann bewältigt. Herr J. Leonhards steht auf der Abbildung links neben dem Baume. **B.**

— Nachfolgend zwei Annoncen, die vom Herbst bis Winter wiederholt in den hiesigen Zeitungen standen. Es sind allerdings für den Botaniker einige harte Nüsse darin enthalten, desto größer wird jedoch der Respekt des Publikums vor dem inserierenden „Fachmanne“ sein.

1. Empfehle mich in Lieferung von Obstbäumen: Hochstämme, Spalier, Permienen (veredelte Birken), Flechtbinden, Pappeln, breit- und großblättrig, Rosen, erstklassig. Pflanze und liefere frei ins Haus. Josef W..., Gärtner, Solingen, Ufergartenstraße 31.

2. Empfehle mich in Lieferung von Obstbäumen, Hochstämme, Spalier, Permienen, Ahorn, Kalatien, Christanien (veredelte Birken), Flechtlinden, Pappeln, breit- und großblättrig, (Rosen erstklassig) pflanze und liefere frei ins Haus. Josef W..., Solingen, Gärtner, Ufergartenstraße 31.

Personalnachrichten.

Hähner, M., Kiel, wurde zum Stadtgärtner in Rendsburg gewählt; er tritt diese Stelle am 1. April dieses Jahres an.

Pankok, Wm., bisheriger Inhaber der weitbekannten Handelsgärtnerei Pankok & Schumacher in Whitestone (New-Jersey), teilt uns mit, daß er sein Geschäft verkauft habe; er hat seinen Wohnsitz in Charlottenburg genommen. Die „Gartenwelt“ halt wiederholt vorbildliche Kulturen der Firma Pankok & Schumacher veröffentlicht.

Poscharsky, W. Oskar, Baumschulenbesitzer in Laubegast bei Dresden, † am 7. Februar d. J. Der Verstorbene war in weiten gärtnerischen und Liebhaberkreisen als hervorragender Baumschulenspezialist bekannt, der seinen Betrieb aus kleinen Anfängen zu einem solchen von internationaler Bedeutung emporgeführt hatte und jährlich hochinteressante Kataloge mit prächtigen Kunstblättern herausgab; er gehörte fast ein Vierteljahrhundert dem Vorstande der Dresdener Gartenbaugesellschaft Flora an.

Stellmacher, bisher Geschäftsführer der Kleinmachnower Baumschulen G. m. b. H., Kleinmachnow-Stahnsdorf (Mark), ist von diesem Posten zurückgetreten.

Stumptner, B., Reviergehilfe im Botan. Garten zu Halle a. S., übernimmt am 1. Mai die Leitung der neuen Gärtnerei des Sanitätsrats Dr. P. Roth in Bernburg.

Berlin SW. 11, Hedemannstr. 10. Für die Redaktion verantwortl. Max Hesdörffer. Verl. von Paul Parey. Druck: Anh. Buchdr. Gutenberg e. G. m. b. H., Dessau.

Die Gartenwelt.

Illustrierte Wochenschrift für den gesamten Gartenbau.

Jahrgang XVIII. 14. März 1914. Nr. 11.

Nachdruck und Nachbildung aus dem Inhalte dieser Zeitschrift werden strafrechtlich verfolgt.

Chrysanthemum.

Chrysanthemumkulturen in Proskau.

Von **A. Ulbrich,** städtischer Garteninspektor und staatl. diplom. Gartenmeister in Oppeln.

(Hierzu vier Abbildungen, nach vom Verfasser für die „Gartenwelt" gefertigten Aufnahmen.)

In erfreulicher Weise ist man in Proskau bemüht, dem Besucher zu jeder Jahreszeit mustergültige Kulturen zu zeigen. Die durch die Firma M. G. Schott in Breslau neuerbauten Gewächshausanlagen bieten gute Gelegenheit hierzu, wenngleich ich nur nebenbei bemerken möchte, daß noch manches Haus für wirkliche Sonderkulturen fehlt, so für Wasserpflanzen, Nelken u. a. m.

Wir sind der Anstaltsleitung dankbar dafür, daß sie der Fachwelt neue Anregungen mit ihren Kulturen, die auf der Höhe der Zeit stehen, gibt, daß sie uns hilft, aus der großen Zahl der alljährlich auftauchenden neuen Arten und Sorten, unter denen viel minderwertige angeboten werden, das wirklich Brauchbare herauszufinden.

Ueber die Frühblüher unter den *Chrysanthemum* ist oft geschrieben worden, ich will deshalb heute nicht näher auf dieselben eingehen. Es scheint, als ob die Spätblüher noch zu wenig gewürdigt werden. Und doch sind sie besonders wichtig, da die im November noch verschwenderische Fülle an blühwilligen Sorten im Dezember überraschend schnell nachläßt und bald Mangel eintritt. So legte man in Proskau diesmal, in richtiger Erkenntnis eines vorhandenen Bedürfnisses, besonderes Gewicht auf die Erprobung der späten Sorten. Die nebenstehende Abbildung gibt einen Gesamtüberblick über das dort im großen Verbindungshause aufgestellte Sortiment der Spätblüher mit dem auch dort untergebrachten und Lehrzwecken dienenden, umfangreichen Neuholländersortiment im Hintergrunde. Ueber dem Gang hängen prächtige Schaupflanzen von *Beg. Gloire de Lorraine, Konkurrent* usw., der Rest der Begonienblüte der voraufgegangenen, hervorragenden Begonienschau.

Die nachstehend aufgeführten, spätblühenden *Chrysanthemum* können ohne weiteres zur Kultur empfohlen werden. Die ausgangs Dezember gemachten Aufnahmen zeigen noch einen ausgezeichneten Flor, der sich über Weihnachten tadellos gehalten hat. Bei der kurzen Sortenbetrachtung möchte ich

Teilansicht aus dem Chrysanthemumschauhaus in Proskau.

vor allem die *Polyphème* herausgreifen, eine große, gelbe, eintriebig zu ziehende, späte Blume, die Abteilungsvorsteher und Gartenmeister Langer als das gegenwärtig beste *Chrysanthemum* des ganzen Proskauer Sortiments bezeichnet. Sie ist eine sehr wertvolle, ganz sichere, zitronengelbe, riesenblumige, gesunde Züchtung.

Mme Paolo Radaelli, eine bekannte, riesenblumige Sorte, weiß mit rosa. Mancher wird sich wundern, daß ich diese noch unter den besten nenne, da sie leider sehr unter Mehltau leidet; doch ist sie unter den späten für uns noch nicht entbehrlich. Ein passender und besserer Ersatz wäre sehr wünschenswert.

Als die beste mehltaufreie Sorte zeichnete sich in verflossener Saison *Mme René Oberthür* unter den weißen, späten, mit ihren prachtvoll gelockten, reinweißen, großen Blumen aus, die sich, kalt gezogen, auffallend rosa gefärbt hatten; ich kann sie als eine sehr gesunde Sorte empfehlen.

Für Schnitt und Dekoration ist *Tokio* als ganz hervorragend unter den späten zu nennen; durch ihre röhrenförmig-strahlige Blume wirkt sie ausgezeichnet.

Helena Williams (Abb. unten), ein kanariengelber Sport von *Mme R. Oberthür*, ist noch größer als vorgenannte in der Blume, sehr gut, gesund und spät.

Le Parthénius bringt auf sehr kräftigem Stiel eine sehr große, weiße Blüte mit rosiger Mitte und hat gesundes Laub; sie darf als späte Sorte nicht fehlen.

Mons. Loiseau-Rousseau ist zart rosa, auch sehr groß, mit eigenartig gedrehten Blumenblättern, gesund und kräftig. Als späte Sorten sehr anbauwürdig (Abb. nebenstehend).

Soleil de Décembre ist spät, wie der Name schon sagt. Eine sehr schöne, elfenbeinfarbene Sorte, eine der feinsten hellen, zugleich auch die letzte, welche edle, einzelstehende, sehr große Blumen bringt, eine

Chrysanthemum Mons. Loiseau-Rousseau.

Chrysanthemum Helena Williams.

wirkliche „Dezemdersonne“ (Abb. S. 143). Zum Schluß sei noch *Mme Pechou* genannt, eine herrliche braune, späte Sorte. Diese Späten bilden den Schlußakkord der Chrysanthemumblüte, die alljährlich einen so eigenen Zauber in unsere Häuser ausgießt.

Noch ein Wort den einfachen Sorten, deren ich 25 nebeneinander in größerer Menge in Proskau beobachten konnte. Neben der schier unbesiegbaren *Ada Owen*, die so trefflich zur Stammzucht geeignet ist, empfehle ich für alle Zwecke besonders *Rosenelfe* mit ihren schönen, großen, lilarosa Blüten. Sie ist auch zur Hochstammzucht sehr gut geeignet und für Gruppenbepflanzung vorzüglich zu verwenden. Ein Sport von *Ada Owen* ist *Lugano;* sie zeigt ein tiefes Braunrot und hält gut Farbe. *Nelly*, rot, ist als großblumigste der einfachen Sorten für Schnitt und Freiland sehr empfehlenswert.

Eine ganz winterharte Sorte ist *Gruß von der Teufelsmauer*, interessant braun gefärbt und sehr wirkungsvoll. Zur Hochstammzucht wäre sie zu versuchen. Das sind fünf von den einfachen, die ich als wirklich gut empfehle.

Chrysanthemum Petite Hélène de Tiaret. Im November 1913 besuchte ich wiederum die Neißer Stadtgärtnerei. Ich hatte die Chrysanthemumkultur im Laufe des Sommers beobachtet und erwartete ein gutes Ergebnis, war aber doch überrascht von dem prachtvollen Flor, den ich vorfand.

Die gegenüberstehende Abbildung zeigt 1. *Ma Parure*, Calvat 1911, amarantrot, sehr schön, 2. *Petite Hélène de Tiaret*, die Schönste der Schönen, 3. *Mons. L.-Rousseau*, 4. *W. Duckham*, zwei altbekannte Sorten. *Petite Hélène de Tiaret* erhielt 1911 in Paris die goldene Medaille und andere Auszeichnungen. Die Farbe ist, kurz gesagt, ein Seidenrosa, auf der Rückseite ist sie silbrig. Die Form ist ballähnlich, schwach gelockt und hierdurch trotz der Größe noch zierlich. Insbesondere gefielen mir die Topfexemplare dieser mittelhohen Sorte; sie waren mit ihrer schönen Belaubung wahre Schmuckstücke. Mein Urteil über *Petite Hélène de Tiaret* wird gestützt durch das gute Zeugnis, welches ihr Albert Trebst, Merseburg, und Otto Heyneck, Magdeburg, J. Lambert Söhne, Trier, und wohl auch andere Firmen in ihren Katalogen geben.

Auf mein Ersuchen ließ Herr Stadtobergärtner Thamm einige im Freien aufgestellte Pflanzen aufnehmen. Nach dieser Aufnahme wurde das untenstehende Bild gefertigt.

Es ist zu hoffen, daß sich die auf dem Bilde dargestellten schönen Sorten noch manchen Platz erobern. **M. Sallmann.**

Sommerblumen.

Die Sommertanne als Heckenpflanze. Eine vorzügliche Sommerheckenpflanze ist nächst der *Kochia trichophylla* die Sommertanne *Artemisia sacrorum viridis*. Wegen ihrer Schnellwüchsigkeit, Anspruchslosigkeit, zierlichen Belaubung und reichen, gleichmäßigen Verzweigung ist sie sehr geeignet, diesen und jenen Platz zu decken, wenn aus irgendeinem Grunde von der Verwendung anderer Heckenpflanzen abgesehen werden muß. Im verflossenen Jahre habe ich die Sommertanne zur Heckenpflanzung benutzt, um den Kinderspielplatz neben meiner Dienstwohnung dem Blick von der tiefer gelegenen Straße aus zu entziehen. Der Erfolg hat sehr befriedigt. Vor der *Kochia* hat die genannte *Artemisia* den Vorzug, daß sie ungemein widerstandsfähig gegen Witterungseinflüsse ist. Am 2. Januar stand die Artemisiahecke noch frischgrün da, nachdem sie zeitweise bis 6° C Kälte und $^3/_4$ m hohen Schnee ausgehalten hatte.

G. Wanner, Stadtgarteninspektor, Stolp in Pommern.

Gemüsebau.

Der Meerrettich oder Kreen wird wohl in jedem Haushalt verwendet und an einigen Orten, wie z. B. in Lübbenau im Spreewald, in großen Massen sachgemäß angebaut. In den Gemüsegärten wird er aber nur selten richtig kultiviert, sondern höchstens einmal in einer abgelegenen Ecke geduldet, da man ihn als schwer wieder auszurottendes Unkraut fürchtet. Schöne, dicke und glatte Stangen lassen sich nur bei sachgemäßem Anbau erzielen, aber auch dann nur in frischem, humosem, sandigem Lehmboden, der frei von stehender Nässe ist. Am besten eignet sich der sogenannte Marschboden zur Meerrettichkultur, der aber durchlässigen Untergrund haben muß. Reiche Düngung ist ein absolutes Erfordernis. Zur Anlage der Kulturbeete werden 1—2 cm starke Seitenwurzeln verwendet, die man vorher mit einem Lappen gründlich abreibt, um alle Faserwurzeln zu beseitigen. Nach dieser Vorbereitung erfolgt die Pflanzung mit einer Setzstange in rigoltem Boden. Die Pflanzlöcher für die einzelnen Wurzelstücke werden schräg gemacht, die vorbereiteten Wurzeln mit dem dickeren Ende nach oben so tief gepflanzt, daß das untere Ende etwa 20 cm in der Erde steht, das obere dagegen nur 2—3 cm stark mit Erde bedeckt ist. Der Abstand von Wurzel zu Wurzel soll in den Reihen 50—60 cm betragen, der Abstand von Reihe zu Reihe 80 bis 100 cm. Als Zwischenkulturen können Salat, Kohlrabi und Maierbsen gepflanzt werden. Die frisch gepflanzten Meerrettichwurzeln sind anzutreten, wenn nötig zu gießen. Anfang Juli werden sie bloßgelegt, abgeerntet und dann alle Seitenwurzeln bis auf die untersten entfernt, was man

Chrysanthemum Soleil de Décembre.

Chrysanthemum aus der Stadtgärtnerei in Neiße.

1. Ma Parure, 2. Petite Hélène de Tiaret, 3. Mons. Loiseau-Rousseau, 4. W. Duckham.

Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

im August nochmals wiederholt. Nach diesem Verfahren erzielt man bis zum Herbst schöne, glatte Stangen. Bei der Ausnahme für den Verkauf, bzw. beim Reinigen wählt man die schönsten Seitenwurzeln für die nächstjährige Pflanzung aus und schlägt sie ein.

G. Stecker, Dombrau.

Gehölze.

Schinus molle.

Von **Kurt Kerlen**, Porto Maurizio.

Einer der verbreitetsten Bäume des südlichen Europas, von Konstantinopel bis nach Gibraltar, ist der Pfefferbaum, *Schinus molle* L. Obwohl seine eigentliche Heimat das südliche Amerika ist, hat er sich in den drei Menschenaltern, seit denen er in Europa bekannt wurde, dort allgemein beliebt gemacht. Er ist einer der Bäume, die der Italiener und Grieche gern hat, denn er „wächst von alleine", er braucht keine Pflege; auf dem dürrsten und trockensten Lande kommt er noch fort, wird nicht zu hoch (sonst würden ihn die Leute hier schon verschandeln, wie sie alle anderen etwas höheren Bäume mit Vorliebe stümpfen und mißhandeln). Glücklicherweise ist der Pfefferbaum ein geduldiger Geselle, er schlägt willig aus dem alten Holze aus, und bedeckt sich, auch wenn er stark verjüngt ward, rasch mit seinen langen, biegsamen, jungen Zweigen, an denen die 30 cm langen, hellgrünen, elegant gefiederten Blätter leicht herabhängen. Er ersetzt recht gut die Trauerweide und ist raschwüchsig, besonders da, wo er etwas Liebe findet, die sich in Wassergaben im heißen Sommer betätigt. Ein Bäumchen, das ich als Sämling von 5 cm Höhe am 1. April 1909 pflanzte, hat jetzt $4^1/_2$ m Höhe bei $9^1/_2$ cm Stammdurchmesser in 50 cm Höhe erreicht. Die jungen Zweige sind sehr markreich, dünn, der Jahrestrieb erreicht etwa 1 m, die Blattstengel sind etwa $1^1/_2$ mm dick, mit 15 Fiederblattpaaren besetzt, die Spitze ist zum Blatt ausgebildet. Die Blättchen sind etwa 5 mm breit und bis 7 cm lang, nach der Blattspitze zu werden sie kleiner. Immergrün, immer im leichtesten Windhauche sich schaukelnd, wie leichte Spitzengewebe nach unten fallend, im Sommer mit den roten Fruchtkorallen geschmückt, ist der Pfefferbaum ein dankbarer und wertvoller Schmuck der südlichen Gärten. Aus Südwestafrika weiß ich auch, daß der Pfeffer der einzige Baum ist, „der wirklich wächst". Er gehört zu den Anacardiaceen, die etwa 10 Gattungen umfassen, alles Bäume von 5—7 m Höhe, fast alle im südlichen Amerika beheimatet.

Hier an der Riviera blüht und fruchtet der Pfefferbaum reichlich; seine Blüten erscheinen im Hochsommer an der Spitze der jungen Triebe in Trauben, die denen des Weinstockes sehr ähnlich sind. Die einzelne kleine Blüte ist unscheinbar, die Korolle hat 5 Blütenblättchen, etwa von der Größe des Vergißmeinnicht, jedoch von hellgelbgrüner Farbe. Nur durch die Menge, in der sie, zu Trauben vereinigt, auf den losen Zweigen sich wiegen, überziehen sie den ganzen Baum mit einem hellresedafarbigen Hauch, der überaus leicht und duftig ausschaut. Im Herbst bildet sich von den 3 Fruchtknötchen, die von 10 Staubgefäßen umgeben waren, nur eines zu einem Beerchen von hellroter Farbe aus, das sich später schön dunkelrot färbt. Die Größe jeder Beere ist die eines Pfefferkornes, die anfangs fleischige Saathülle trocknet ein und umgibt das Korn wie eine feine, dünne, sehr brüchige Papierhülle. So überzieht sich der Pfefferbaum im Herbst mit einem roten Hauch, der aus den hunderttausend Samenkörnchen gebildet wird, immer leicht hängend, schwingend, sich wiegend, sich neigend.

Das „Volk" wundert sich wohl, warum der Pfeffer, den es im Laden einhandelt, so teuer ist, wo hier überall Tausende von Bäumen ihre Saat nutzlos verstreuen. Der Pfefferbaum ist nämlich kein Pfefferbaum, er segelt unter falscher Flagge. Der echte Pfeffer, der Speisepfeffer, *Piper nigrum*, ist ein Tropenkind, und eine Schlingpflanze, die halb epiphytisch in Ostindien wächst. Unser falscher Pfeffer hat seinen Namen wohl nur daher, weil seine Früchte ohne die rote Schale entfernt einem Pfefferkorn gleichen, und auch einen an den Gewürzgeruch erinnernden Duft haben. Der falsche Pfeffer enthält nämlich ein ätherisches Oel in großer Menge, das stark würzig-harzig riecht; ich bin auch fest überzeugt, daß manches Kilo falschen Pfeffersamens den teuren indischen Pfeffer verbilligen hilft. Was wird doch heute nicht verfälscht? Den auffallenden Reichtum des falschen Pfeffers an ätherischem Oele kann man durch folgendes Experiment leicht nachweisen: Man nimmt ein durch Soda und Benzin absolut fettfrei gemachtes Glas, füllt es vorsichtig mit ganz fettfreiem Wasser und legt dann mit einer Pinzette ein frisches Blättchen des falschen Pfeffers darauf. Das Blättchen wird sofort wie ein Dampfschiffchen auf dem Wasser einherfahren, bald hierhin, bald dorthin. Der Grund sind die „Oelexplosionen" (Herr Hesdörffer, Wahrheit! Keine 1. Aprilidee, ist aber für nächstes Mal verwertbar — —). Denselben Scherz kann sich jeder auch ohne falschen Pfeffer machen, indem er auf das durchaus fettfreie Wasser ein winziges Papierschiffchen setzt, in dessen Heck er ein Körnchen Kampfer derart legt, daß es eben das Wasser berührt. Das Schiffchen wird prompt abfahren und so lange segeln, hin und her, her und hin, bis das Wasser fettig wird; z. B. indem man mit einer Nadel sich durch die Haare fährt und mit dieser Nadel das Wasser berührt, d. h. also, Oel auf die See gießt. Kampfer ist ja auch ein allerdings festes ätherisches Oel, ähnlich, wie es der falsche Pfeffer enthält.

Ein Bruder des falschen Pfeffers ist der *Schinus terebinthifolius* Raddi, der auch von Südamerika, aber von der Ostseite stammt, aus Uruguay und Argentinien. Er unterscheidet sich vom *Sch. molle* durch seinen steifen, aufrechten Bau; die Blätter sind kürzer, steifer, haben etwa 5—6 Blättchenpaare, die aber eiförmig und kürzer, etwa 4—5 cm lang sind.

Nahe verwandt dem *Schinus* ist die Pistazie, die sich überall in Südeuropa als *Pistacia Lentiscus* L. wild vorfindet, meist nur als Strauch im Gebüsch vorkommt, aber auch namhafte Größe erreichen kann. Ihr ganzer Bau gleicht etwas dem *Sch. molle*, sie ist aber steif und aufrecht. Die ebenfalls einheimische *Pistacia Terebinthus* L. erinnert an unsere Walnußbäume, und wird auf den griechischen Inseln zur Gewinnung des cyprischen Terpentins angebaut, der aus den Früchten gepreßt wird, oder auch aus Einschnitten der Rinde hervorfließt. Die *Pistacia vera* L. stammt jedoch mehr vom Osten, aus Syrien, und liefert die echte, grüne Pistaziennuß, mit deren Früchten die Zuckerbäcker ihre Waren schmücken und würzen.

Ganz tropisch ist eine andere Anacardiacee, die *Mangifera indica*, welche die herrlichen Mangofrüchte hervorbringt, die sehr süß, erfrischend, angenehm und leicht nach Terpentin schmecken. Diese herrliche Frucht gedeiht in Europa nur im Hause. Leider! Wir dürfen aber nicht brummen, die gütige Natur hat uns mit dem falschen Pfeffer schon reichlich gut beschenkt und wir müssen ihr für den herrlichen Baum schon dankbar genug sein.

Stauden.

Gypsophila paniculata fl. pl.

(Hierzu eine Abbildung.)

Die Heimat der *Gypsophila paniculata* ist das Mittelmeergebiet. Sie gehört zur Familie der *Caryophyllaceae*. Der Schnitt- und Zierwert des einfachblühenden und namentlich des gefüllten Schleierkrautes sind schon so allgemein bekannt, daß ich sie nicht noch extra hervorzuheben brauche. Zweck dieser Zeilen ist es, etwas näher auf die Vermehrung dieser gefüllten Form einzugehen. Obwohl in neuerer Zeit auch Samen derselben angeboten wird, so bezweifle ich doch das gute Ergebnis einer solchen Aussaat. Man vermehrt *Gypsophila pan. fl. pl.* am besten durch Veredlung auf Wurzelstücke des einfachen Schleierkrautes. Im Herbst, beim Verpflanzen, oder im Frühjahr schneidet man sich die erforderlichen Wurzeln ab und schlägt dieselben im ersteren Falle in Sand ein. Ferner topft man sich einige kräftige Mutterpflanzen der gefüllten Sorte ein, welche man im zeitigen Frühling langsam

antreibt. Sobald die Pflanzen genügend ausgetrieben haben, beginnt man mit der Veredlung. Die Wurzeln werden in Stücke von ungefähr 5 cm Länge geschnitten und mit einem Merkmal versehen, um den oberen und unteren Teil unterscheiden zu können. Ich veredle die *Gypsophila* vorteilhaft durch Triangulation. Die Veredlungen werden sauber mit Bast verbunden. Hierauf pflanzt man die veredelten Pflanzen in sandige Komposterde, und so in möglichst kleine Töpfe, daß die Veredlungsstelle etwa $^1/_2$—1 cm mit Erde bedeckt ist. Die Töpfe stellt man in einen warmen Kasten von 20—25 ° C. Man hat nun weiter nichts zu tun, als dieselben gleichmäßig feucht zu halten, bei Sonnenschein öfters leicht zu spritzen und zu schattieren. Nach Verlauf von etwa 4 Wochen sind die *Gypsophila* verwachsen und durchgewurzelt, so daß man allmählich lüften und abhärten kann.

Bei dieser Vermehrungsart kann ich mindestens ein Resultat von 90 % erwarten. Die untenstehende, Anfang Mai gemachte Aufnahme zeigt uns einen kleinen Satz Veredlungen, kurz vor dem Auspflanzen. Die Pflanzen sind 12—15 cm hoch und teilweise schon verzweigt. Sind die *Gypsophila* abgehärtet, so pflanzt man sie in gut gedüngten Boden aus, möglichst noch etwas tiefer als sie in den Töpfen gestanden hatten. Bei guter Kultur ergeben sie bis zum Herbst schon ziemlich starke Pflanzen, was bei der Anzucht aus Stecklingen nicht der Fall ist.

Wie ich schon eingangs bemerkte, ist das gefüllt blühende Schleierkraut eine vorzügliche Schnittstaude, so daß es heute wohl fast unentbehrlich für die Binderei geworden ist und bleiben wird. A.

Landschaftsgärtnerei.

Rasentennisplätze.*)

Tennisplätze können als Rasenplätze überall da angelegt werden, wo sie in voller Sonne liegen und mit einer Benutzung von nicht über 2 Stunden pro Tag gerechnet wird. Vorbildlich sind die englischen Anlagen, welche auch nur wenig benutzt werden; England hat so viel Plätze zur Verfügung, daß auf den einzelnen nicht mehr Spielzeit entfällt. Die stark benutzten Plätze in öffentlichen Parks sind auch dort oft als Schlackenplätze angelegt, oder so stark abgetreten, daß von Rasen kaum mehr gesprochen werden kann.

Die Vorteile eines Rasentennisplatzes sind angenehmeres Laufen, stets feuchte, angenehme Luft und ein besseres Einfügen in den Rahmen des übrigen Gartens, seine Nachteile vermehrte Arbeit mit Sprengen, Schneiden, Walzen, Strichziehen und Düngen, und ein schwächeres Abspringen der Bälle beim Spiel.

Rasenplätze müssen unbedingt volle Sonne haben, Schattengras hält die Benutzung nicht aus. Der Boden ist bei entsprechender Pflege und Vorbereitung ziemlich nebensächlich; ich habe Rasenplätze auf ganz magerem Sand und auf ganz steifem Lehm angelegt, die sich sehr gut hielten. Bedingung dabei ist nur, daß der Boden Mutterboden ist und 40 cm tief rigolt wird, wobei die oberste Schicht oben bleiben muß. In feuchten Lagen oder schwerem Boden ist eine gute Entwässerung unerläßlich. Daß an Bodenverbesserungen, Dung, Kompost, nicht gespart werden darf, ist selbstverständlich.

Das Gras sollte stets direkt in den Boden eingesät werden, der 20—25 cm stark am Platze vorhanden ist. Selbst geringere, entsprechend verbesserte Böden am Ort sind wertvoller als schwach aufgebrachte Schichten fremden Mutterbodens, der sehr selten durch Kapillarkraft so eng wie ansässige Böden mit dem Untergrund verwächst.

Werden dagegen Rasensoden verwendet, dann wenigstens nur von Böden, die dem Platzboden ähnlich sind, man wird aber auch bei diesen damit rechnen müssen, daß der Rasen im ersten Jahr abgetreten wird. Auf jeder Rasenfläche wachsen die Gräser, welche bei den obwaltenden Verhältnissen die für sie günstigsten Lebensbedingungen finden. Die Verhältnisse werden aber nicht nur von Boden und Klima, sondern auch von Pflege, Schnitt, Düngung und Nutzung gebildet. Eine sehr gute Rasenfläche, die bisher gar nicht betreten wurde, weist ganz andere Gräser auf, als eine stark benutzte Fläche. Soll erstere benutzt werden, so gehen die alten Gräser zurück, und erst wenn der Platz frei geworden ist, breiten sich die das Betreten gut vertragenden Gräser aus. Man darf somit nicht eine frisch in Benutzung genommene Fläche nach dem unausbleiblichen Mißerfolg des ersten Jahres umbrechen und neu ansäen, sondern muß die übriggebliebenen Gräser durch vermehrte Pflege zu schnellem Wachstum anzuregen versuchen.

In Köln gab man seinerzeit die größte Rasenfläche im Volksgarten zum Spielen frei. Die stark mit Moos und weichen Gräsern auf lockerem Grund bewachsene Fläche war in 4 Wochen einem Spielplatz ähnlich. Im folgenden Herbst wurde tüchtig gedüngt,

*) Zugleich Beantwortung der Frage Nr. 919.

Zehn Wochen alte Veredlungen von Gypsophila paniculata fl. pl.
Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

gewalzt und gegossen und im nächsten Sommer blieb die Wiese die ganze Zeit über schön grün. Beständigkeit und Ausdauer, das ist das Geheimnis, gute Rasenplätze zu erzielen.

Welche Gräser sich für einen bestimmten Platz eignen, läßt sich kaum sagen, da, wie schon erwähnt, die „günstigsten Lebensbedingungen“ nicht nur durch Klima und Boden, sondern auch durch Bewässerung, Düngung, Pflege und Häufigkeit der Benutzung geschaffen werden. Daß auf einem Platz, der alle 8 Tage geschnitten und reichlich bewässert wird, ganz andere Gräser ihre „günstigsten Lebensbedingungen“ finden, als auf einem wenig gewässerten und selten geschnittenen Platz, das sollte jedem Gärtner ohne weiteres einleuchten.

Am besten hat sich bei mir eine Samenmischung bewährt, welche die ortsüblichen Weidegräser in reichlicher Menge enthält, mit starkem Einschuß von englischem Raygras bei schweren und *Festuca* bei leichten Böden. Da ich bei meinen Rasenplätzen nie weiß, wie die Pflege später ausfallen wird, so muß eben für alle Fälle vorgesorgt werden, und die Erfahrung lehrt, daß der angegebene Weg der richtige ist.

Bei der Pflege ist vor allem eins zu beachten, Beständigkeit, entweder immer wenig Wasser, Dünger und Schnitt, oder immer reichlich, beides kann zum Ziel führen, beides abwechselnd macht den Platz schwach und widerstandslos, da kein Gras auf ihm die für sich „günstigsten Lebensbedingungen“ findet.

Die Pflege hat sich dann in erster Linie auf Schneiden, wenigstens alle 8 Tage, und Walzen auszudehnen. Walzen nach jedem Schnitt und nach jedem Spiel ist ebenso wichtig wie Gießen. Im Sommer ist eine ein- oder zweimalige Düngung mit Chili oder Guano bei sonst entsprechender Pflege angebracht.

Rasentennisplätze dürfen keine Bezeichnungslinien enthalten, welche die Grasnarbe unterbrechen, da bei Lattenbezeichnung der Boden an den Seiten heruntergetreten wird und beim Walzen diese Stellen nicht von der Walze ausgeglichen werden können, weil diese auf den Latten läuft. Am besten hat sich eine Bezeichnung mit Kalkmilch bewährt, die mit den im Handel erhältlichen Bezeichnungswagen in 10—15 Minuten neu gezogen sind. Nach jedem Schnitt, bei anhaltendem Regen auch häufiger, ist eine neue Bezeichnung notwendig. Die Ecken werden dabei durch ganz in den Boden eingeschlagene kurze Pfähle oder gußeiserne Ecken, die im Handel erhältlich sind, für alle Zeiten festgelegt. **Luserke.**

Erbbegräbnis Wachsmuth auf dem Hauptfriedhof in Hannover-Stöcken.

Grabdenkmal des Stadtgartendirektors Trip auf dem Hauptfriedhof in Hannover-Stöcken.

Orchideen.

Neues über die Fortpflanzung der Orchideen.

Aeußerst merkwürdige Tatsachen über diesen Gegenstand, die für die Kultur der Orchideen von Bedeutung sind, haben vor einigen Jahren Noël Bernard und jetzt C. Beau ans Licht gebracht. Ersterer hatte nachgewiesen, daß die kleinen Samenkörner der Orchideen nur dann keimen und weiterwachsen, wenn ein schmarotzender Pilz sie angreift. Diese mikrobische Erkrankung ist also für die Entwicklung und Fortpflanzung der Orchidee unerläßlich. Diese Voraussetzung Bernards wurde durch die neuen Experimente Beaus endgültig bewiesen. Die Herbstorchidee *Spiranthes**) kam nur zum Keimen, wenn ein gewisser Pilz die Saat angriff. Aber nach einer gewissen Zeit befreit sich die Orchidee von diesen Parasiten (? d. Herausgeber) und lebt nun unabhängig weiter. Diese Versuche scheinen berufen, in der Kultur der Orchidee praktische Anwendungen zu finden, um so mehr, als es gelungen ist, die Lebensfähigkeit des fraglichen Pilzes künstlich zu steigern und damit die Keimkraft der Orchidee zu erhöhen. H. Burgeff, München, hat dies neue Verfahren in die Praxis umgesetzt. Es gelang ihm mit Sicherheit, Orchideensamen auf der Reinkultur des zugehörigen Pilzes zur Keimung zu bringen, während früher Anzuchterfolge nur von wenigen

*) Die Orchideengattung *Spiranthes* Richard zählt etwa 80 Arten, die in der nördlich gemäßigten Zone, im tropischen Asien und in Amerika verbreitet sind. In Europa finden sich nur zwei Arten, *Spiranthes autumnalis* Richard und *Spiranthes aestivalis* Richard, die an sumpfigen, moorigen Stellen vorkommen. Es sind kleine Pflänzchen mit unscheinbaren, grünlichweißen Blüten.

Grabmal Rudorff auf dem Engesohder Friedhof bei Hannover.

Gärtnereien und nur bei wenigen Gattungen erzielt wurden. Verschiedene Gärtnereien arbeiten schon seit längerer Zeit nach der Burgeffschen Methode. Man kann vielleicht hoffen, daß auf diesem Wege die Aufzucht von Orchideen aus Samen sich in Zukunft so sicher und ausgiebig bewerkstelligen lassen wird, daß es gelingt, die Ausrottung so mancher seltener und schöner Arten der Tropen durch die Sammler der Orchideenhändler hintanzuhalten. Der erwähnte biologische Vorgang erklärt auch die Erscheinung, daß Orchideen in neuen Töpfen oft schlechter zur Entwicklung kommen, und daß die Gärtner zur Zucht gern wieder die alten Töpfe gebrauchen. Darin sind nämlich noch immer die Sporen der Orchideenpilze vorhanden, und die neuen Gewächse gelangen dadurch zur besseren Entwicklung. Die Gärtner haben so unbewußt ein Verfahren angewendet, auf das die Naturwissenschaft erst kürzlich Licht geworfen hat. (Naturwissenschaftliche Umschau der Chemikerzeitung. II. Jahrg. Nr. 10.) **Dr. Stromeyer.**

Friedhofkunst.

Beitrag zur Friedhofkunst und Grabmalpflege.

Von Gartenarchitekt **Oskar Thiem**, Hannover.

(Hierzu sechs Abbildungen, nach vom Verfasser für die „Gartenwelt" gefertigten Aufnahmen.)

Nachdem sich die Erkenntnis auch in weiteren, nicht nur fachmännischen Kreisen immer mehr Bahn bricht, daß die Eindrücke der nach altem Stil angelegten Friedhöfe infolge der Unregelmäßigkeit der Grabmalausführungen unerfreuliche sind, lenkt sich das allgemeine Interesse dem Bestreben zu, den Ruhestätten unserer Toten ein würdigeres und zeitgemäßeres Aussehen zu verschaffen. Hierdurch werden die früheren Gegensätze und Geschmacklosigkeiten endgültig beseitigt und die modernen Richtlinien, welche in der Ausführung der Gräberfelder Ruhe und Einheitlichkeit bezwecken, zur Geltung gebracht, durch die vorwiegend dem Künstler nicht nur architektonisch, sondern auch hinsichtlich der Grabbepflanzung ausgiebige Gelegenheit zur Betätigung des Geschmacks gegeben wird.

Wenn diese Voraussetzungen neuzeitlicher Friedhofkunstbestrebungen irgendwo zutreffen, so ist dies bei den großen Friedhöfen der Haupt- und Residenzstadt Hannover, und zwar beim Hauptfriedhof in Stöcken und beim Stadtfriedhof am Engesohder Berge, der Fall.

Der neue Teil des Hauptfriedhofs in Stöcken entstand in landschaftlicher Weise nach den Plänen des verstorbenen Stadtgartendirektors Trip. Es machen nicht nur die überaus reizvollen Landschaftsbilder und Parkanlagen, sondern auch die künstlerischen Grabdenkmäler diesen Friedhofsteil zu einer Sehenswürdigkeit ersten Ranges. Auf demselben befindet sich am Teich auch die Ruhestätte des vorgenannten Stadtgartendirektors inmitten äußerst stimmungsvoller Heideszenerie, dem Lieblingsplatze des Heimgegangenen (Abbildung Seite 146 unten).

Aus den weiter beigefügten Abbildungen herrlicher Grabdenkmäler ist die Entwicklung, welche die Grabmalkunst im letzten Jahrzehnt genommen hat, an der Denkmalausstattung zu verfolgen.

Nicht minder künstlerisch hervorragend sind die Grabdenkmäler auf dem Stadtfriedhof am Engesohder Berge, wofür ebenfalls die beigefügten entsprechenden Abbildungen den Beweis erbringen. Der im Hauptfriedhof in Stöcken gelegene, etwa $10^1/_2$ Morgen große Teich mit Urneninsel belebt das Ganze und verleiht dem Friedhofbilde eine besonders malerische und stimmungsvolle Wirkung. Das ruhige, stillstehende Gewässer, auf dessen Oberfläche sich die das Ufer einfassenden Trauerweiden spiegeln, übt auf die Seele des Beschauers einen tiefen Eindruck aus.

Zum Schluß verdient als sehr lobens- und nachahmenswert erwähnt zu werden, daß die Stadtverwaltung Hannover die neuzeitlichen Bestrebungen durch Anlage einer Musterabteilung für Friedhofkunst auf dem Stöckener Friedhof hervorragend unterstützt hat. Mögen sich diese Bestrebungen hoffnungsvoll weiter entwickeln.

Erbbegräbnis auf dem Hauptfriedhof Hannover-Stöcken.

Pflanzenkrankheiten.

Unter der Bezeichnung **der amerikanische Kastanienmehltau** wurde in Heft 48 vom 29. November 1913, Seite 663, auf eine Pflanzenkrankheit aufmerksam gemacht, die in Nordamerika großen Schaden anrichtet. Die Krankheit schädigt in den Vereinigten Staaten die *Castanea americana*, die dort besonders wegen ihres wertvollen Holzes und ihrer Früchte wegen forstlich angebaut wird, indem sie einen Brand (blight) der Rinde, der Zweige, Aeste und Stämme erzeugt. Der Erreger der Krankheit ist ein kleiner, zu den Valsaceen gehörender Schmarotzerpilz mit Namen *Diaporthe parasitica*. Mit Mehltau hat die Krankheit also nicht das mindeste zu tun. Der genannte Pilz kommt, obwohl weniger verderblich, auch an anderen *Castanea*-Arten vor; gewisse Kultursorten der ostasiatischen *Castanea crenata* sollen indes verschont bleiben. Es ist bis jetzt nichts darüber bekannt geworden, daß unsere eßbare Kastanie in Deutschland in größerem Umfange und verheerendem Maße durch die Krankheit heimgesucht wird. **Dr. Laubert.**

Teichpartie auf dem Hauptfriedhof in Hannover-Stöcken.

Topfpflanzen.

Die wohlriechenden Jasmine unserer Kalthäuser. Diese dankbaren und schönen Sträucher sind in neuerer Zeit fast ganz und gar hintangesetzt worden, so daß man äußerst selten eine oder die andere Art davon antrifft. Die vorzüglichsten davon sind der wohlriechende Jasmin, *Jasminium odoratissimum* L., von Madeira, der hängende Jasmin, *J. revolutum* Sims. (*J. triumphans* hort.), aus China, der azorische Jasmin, *J. azoricum* L., von den Azoren und der großblumige Jasmin, *J. grandiflorum* L., aus Indien. Alle diese schönen Arten sind seit langen Jahren eingeführt und waren eine Zierde ersten Ranges in unseren Kalthäusern. Alle blühen, obgleich der Hauptflor meist in die Monate Juli bis August fällt, fast das ganze Jahr hindurch; große Exemplare kann man leicht durch baldiges Einstutzen der Zweige nach dem Blühen und durch Verpflanzen dahin bringen, daß sie den ganzen Winter hindurch blühen. Für Dekorationen im Winter sind die Jasmine ausgezeichnet. Man sollte bei uns diese alten, treuen Pflanzen nicht so ganz und gar in den Hintergrund drängen. In der Kultur sind sie nicht empfindlich; am reichlichsten blühen sie in einer Erdmischung, wie man sie den Ericaceen gibt. Auch auf den Standort kommt es nicht so viel an, wenn die Pflanze gesund ist, blüht sie selbst in den hintersten Reihen durch den Winter fort. **M. Schwedler,** Srodulka.

Grabmal auf dem Engesohder Friedhof in Hannover-Döhren.

Hedychium coronarium Koen. (maximum Rosc.) trägt als das großblumigste *Hedychium* seinen Namen mit Recht. In den europäischen Gärten dürfte diese Pflanze selten sein, dagegen wird sie in den Tropen als Zierpflanze oft angebaut. Ich erhielt im Jahre 1910 davon eingeführte Rhizome aus der Hartmannschen Orchideengärtnerei, wohin sie mit Orchideen gelangt waren. Im August vorigen Jahres erblühte es hier zum ersten Male; es überraschte durch die Schönheit der reinweißen Blüten, die einen herrlichen, gardenienähnlichen Geruch ausströmen, der das ganze Gewächshaus durchdringt. Jetzt konnte ich den Namen des bis dahin unbekannten Fremdlings leicht feststellen. Wie seine Schwestern, von denen das orangefarbene *Gardnerianum* am häufigsten in den Warmhäusern anzutreffen ist, entstammt es auch dem tropischen Asien. Es entwickelt sich am besten frei im Hause, in kräftige Erde ausgepflanzt. Der Bau der Pflanze gleicht dem der andern bekannten Arten, von denen aber die Blüte durch das breite weiße Labellum, das gelblich getuscht ist, erheblich abweicht. Da die gegenüberstehende Abbildung die Form der Blüte genau erkennen läßt, erübrigt es sich, näher darauf einzugehen. Von dem vorgenannten *Hedychium* weicht diese Art auch insofern ab, als aus den Achseln der Hüllblätter nach und nach eine Anzahl neuer Blüten hervorkommen, welche die abgeblühten ersetzen, wodurch sich die Blütendauer eines Blütenstandes bis auf 6 Wochen erstreckt. Hierin erinnert es an *Costus*. **C. Bonstedt.**

Hedychium Gardnerianum Rosc. die Kranzblume aus Ostindien. Als Naturfreund verfolge ich mit Aufmerksamkeit den Einfluß, welchen der Wechsel der Jahreszeit auf das Wachstum im Freien hat. Da ich aber auch Gärtner bin, so liegt es mir nahe, daß ich die Vorgänge in den Gewächshäusern möglichst in meinen Beobachtungskreis einschließe. Meine Berufsgenossen ermöglichen mir dieses und verpflichten mich hierdurch zu Dank.

Auf diese Weise entdeckte ich im September in der Neißer Stadtgärtnerei das *Hedychium Gardnerianum,* eine alte Pflanze, die sich in all ihrer Schönheit entwickelt hatte. Ist auch sonst ihr Kleid ein einfaches, so ist doch ihre Blüte kostbar. Die Farbe derselben ist ein prächtiges Goldgelb. Die zierliche Form der Einzelblüten der großen Aehren zeigt wohl am besten das nebenstehende Bild. Ihr Duft ist gleich angenehm, aber milder wie jener der Tuberose; er strömt in solcher Stärke aus, daß er ein Gewächshaus mittlerer Größe erfüllt. Um diesen Duft in recht angenehmer, nicht übersättigender Weise genießen zu können, ist es notwendig, für den Zutritt von etwas frischer Luft in dem betreffenden Raume zu sorgen.

Bei der Kultur dieser Pflanze soll darauf geachtet werden, daß sie ein breites Gefäß, kräftige Erde und während der Entwicklung die erforderliche Bodenfeuchtigkeit hat; mäßige Dunggüsse können auch gegeben werden. Im Winter ist sie fast vollständig trocken zu halten. Werden die dicken Rhizome im zeitigen Frühjahr behufs Vermehrung geteilt, so läßt man die Wunden etwas antrocknen, bringt die Rhizome aber baldmöglichst in seichter Lage im Vermehrungsbeet oder an sonst warmer Stelle zum Antrieb. Das ganze Verfahren ist eben ein einfaches, trotzdem haben wir ihr dasselbe aber nicht in vollem Maße gewährt und sie, die Nichtmoderne, beiseite gestellt. Dies will ich heute dadurch sühnen, daß ich sie wieder ans Tageslicht ziehe.

Die gutgelungene Aufnahme verdanke ich Herrn Stadtobergärtner Thamm, Neiße.

M. Sallmann.

Hedychium Gardnerianum.
Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

Zeit- und Streitfragen.

Der Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen für einen neuen Friedhof in Köln.

Es ist immer eine mißliche Sache, Kritik an einem Wettbewerb und an der Preiserteilung zu üben. Entweder man kommt leicht in den Verdacht, ein Nörgler überhaupt zu sein, oder zu denjenigen zu gehören, die bei der Preisverteilung nicht berücksichtigt wurden. Was den ersten Fall betrifft, so kritisiere ich nur im Interesse der deutschen Landschaftsgärtnerei und der deutschen Gartenkünstler dasjenige, was nicht nur von mir, sondern auch von sehr vielen Kollegen als Fehler bei öffentlichen Wettbewerben erkannt ist und auch jetzt wieder im ersten Heft, Jahrgang 1914 der „Gartenkunst", zum Teil eine Besprechung fand. Bezüglich des zweiten Falles bemerke ich, daß ich mich schon seit Jahren nicht mehr an Wettbewerben beteilige, und zwar aus Gründen, die sich aus der Art der Aufstellung des Programms und dessen Nichtbeachtung durch die Preisrichter, wie auch durch einen Teil der Mitbewerber, aus der Zusammensetzung der Preisrichter und der Art und Weise der Preiskrönung ergeben. Ich weiß, daß sehr viele andere Fachleute sich auch aus diesen Gründen von jedwedem Wettbewerb fernhalten. Dieser Umstand macht wohl zum größten Teil auch hier die auffallende Tatsache erklärlich, daß bei diesem Wettbewerb in Köln von 172 Personen die Grundlagen eingefordert wurden, während nur 66 Arbeiten eingingen. Das gibt doch zu denken. Es ist doch nicht anzunehmen, daß nur 66 von den 172 Personen sich für fähig gehalten hätten, die Aufgabe zu lösen. So schwierig war gerade hier die Aufgabe doch nicht. Es müssen daher wohl andere Gründe vorhanden gewesen sein.

Hedychium coronarium, syn. maximum. Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

Doch zur Sache. In dem öffentlichen Ausschreiben zur Erlangung von Entwürfen für den Friedhof in Köln bestand das Preisrichteramt aus fünf Architekten, vier Gartenkünstlern und vier Laien. Es ist aus dem Inhalte des Ausschreibens nicht ersichtlich, ob sich unter den vier Laien auch noch Architekten befinden, Gartenkünstler jedenfalls nicht. Aber wenn sich unter diesen Laien auch keine Architekten befinden sollten, so ist schon ein Mißverhältnis zwischen Architekten, Gartenkünstlern und Laien in der Zahl vorhanden. Ich verstehe überhaupt nicht, warum in einem Preisrichterkreis — nicht nur hier, sondern auch anderwärts — immer so viel Laien Aufnahme finden müssen. Hier verstehe ich es besonders aus dem Grunde nicht, weil zwei Gartenkünstler, die am Platze wohnten, nicht nur der städtischen Verwaltung, sondern auch dem Preisrichterverband angehörten und nach Lage der Dinge und ihrer Beamtenstellung nach vollständig befähigt waren, den außerhalb wohnenden Preisrichtern auf etwaige Fragen ausreichende Erklärungen zu geben. Wenn einmal das Preisgericht aus 13 Personen bestehen sollte, wäre es da nicht richtiger gewesen, dasselbe aus sechs Gartenkünstlern und sechs Architekten unter dem Vorsitz des Oberbürgermeisters bestehen zu lassen? Laien sind gar zu sehr geneigt, auf die Leistungen in der Rede und auf zur richtigen Zeit eingeworfene, von ihnen noch nicht gehörte Schlagworte Gewicht zu legen, und leicht erhält man durch ihre Stimmabgabe ein ganz anderes Ergebnis. Ich will hier gleich bemerken, daß es mir durchaus fern liegt, auch nur in der allergeringsten Weise die Ehrenhaftigkeit der Preisrichter, nicht nur in diesem Fall, sondern auch in allen anderen, anzuzweifeln, im Gegenteil, ich habe die größte Hochachtung vor Menschen, die zu einer solchen schweren Tätigkeit zusammentreten. Aber Menschen sind und bleiben Menschen, und gerade diejenigen Preisrichter, die als Laien mitwirken, verschieben unbewußt oft das Zünglein der Wage in sehr bedenklicher Weise. Also fort mit den Laienpreisrichtern; das ist meine erste Forderung. Meine zweite ist die, daß in Fällen, in denen zur Zeit Architekten und Gartenkünstler nach dem Programm gezwungen werden, im Preisgericht zusammenzuarbeiten, Architekten und Gartenkünstler in gleicher Anzahl vorhanden sind. Ich glaube diese meine Forderung wohl nicht näher begründen zu müssen, denn dieselbe ist schon oft in Gärtnerkreisen erörtert worden. Eine dritte Forderung ist die, daß den Preisrichtern zum Studium der ihnen vorgelegten Entwürfe viel mehr Zeit gegeben werden muß. Ich erkläre rund heraus, daß es nicht möglich ist, die 66 hier in Frage kommenden Arbeiten in der kurzen Zeit von kaum zwei Tagen so zu bewerten, daß ein richtiges Ergebnis herauskommen konnte. Ich glaube, ich stehe mit dieser Behauptung nicht allein. Es tut mir unendlich leid um all die Mühe, Arbeit und Kosten, über die in Zeit weniger Stunden der Stab gebrochen wurde. Wer will behaupten, daß das Ergebnis der Preiskrönung dasselbe geblieben wäre, wenn den Preisrichtern mehr Zeit zur Verfügung gestanden hätte? Den Preisrichtern ist in bezug auf das Ergebnis bei der Kürze der Zeit, die ihnen zur Verfügung stand, keine Schuld beizumessen; ich habe die feste Ueberzeugung, daß sie nach bestem Wissen und Gewissen taten, was sie konnten, aber es ist geradezu ein Unfug und eine Leichtfertigkeit den Bewerbern gegenüber, nicht nur in diesem Falle, sondern auch bei allen anderen, wenn eine Verwaltung nicht mehr Zeit zur Beurteilung von Arbeiten zur Verfügung stellt, auf die monatelange Mühe verwendet wurde. Wird durch solches Vorgehen nicht der Wert solcher Preiskrönung ganz hinfällig? Man bedenke, am ersten Beurteilungstage wird (nach dem Bericht) die Sitzung morgens um 10 Uhr eröffnet und nachdem eine gewisse Zeit zur Begrüßung usw. usw. (nach dem Wortlaute des Berichtes) verstrichen war, werden auf Vorschlag bei dem darauffolgenden Rundgang 19 Entwürfe sofort ausgeschieden. Nachdem dies geschehen, wird auf weiteren Vorschlag die Besichtigung des Geländes an Ort und Stelle vorgenommen. Die Beratungen wurden (laut Bericht) nachmittags um 3 Uhr wieder aufgenommen. Es ist anzunehmen, daß sich nach der Besichtigung des Geländes, die Preisrichter, die auch während der Zeit ihres Preisrichteramtes immer doch noch Menschen bleiben, wenn auch oft welche dabei sein mögen, die sich unter die Götter versetzt fühlen, in der Zeit bis 3 Uhr nachmittags doch irgendwo gestärkt haben werden. Es ist nun interessant, wenn auch nur annähernd, einmal festzustellen, wie lange Zeit hier in Köln die Herren Preisrichter auf das Aussuchen dieser 19 Pläne verwendet haben können. Wenn wir für die leibliche Stärkung die Zeit von einer Stunde in Anschlag bringen, auf die Besichtigung des Geländes $1^1/_2$ Stunden, so bleiben höchstens zwei Stunden für die Wertloserklärung der 19 Pläne. Also etwa $6^1/_3$ Minuten für jeden Plan. Und da hat sich nun ein Unglücklicher, nein, da haben sich zwei Unglückliche, nämlich ein Gartenkünstler und ein Architekt, monatelang gequält und abgearbeitet, um kurzerhand in $6^1/_3$ Minuten abgetan zu werden. Das geht ja noch schneller wie das Hängen. Wer die Menge der Sonderzeichnungen sieht, die heute zu einem Wettbewerb gehören, wer die verschiedenen Punkte in Anschlag bringt, die nach dem Preisausschreiben im Plane und in den Zeichnungen berücksichtigt werden sollen, auch alle sonstigen Bedingungen, die gestellt werden, in Anschlag bringt, der wird doch ohne weiteres zugeben, daß eine dreizehnköpfige Gesellschaft unmöglich in der Lage sein kann, sich in der kurzen Zeit von wenigen Minuten über jeden der 19 Pläne klar zu werden, zu einigen und ein endgültiges und fachmännisches Urteil zu fällen. Ich bitte, sich doch einmal die in öffentlichen Preisausschreiben vorgeschriebenen Bedingungen anzusehen und frage, ob es möglich ist, in einer so kurz bemessenen Zeit feststellen zu können, ob seitens der Bewerber alle diese Vorschriften eingehalten sind.

Am Nachmittage desselben Tages ergingen die Todesurteile noch schneller. Da wurden gleich 31 Pläne in das Meer der Vergessenheit versenkt. Allerdings stand am Nachmittage mehr Zeit zur Verfügung, aber wenn man diese Zeit durch 31 teilt, so werden auf jeden Plan auch nicht mehr als höchstens sieben Minuten gekommen sein. Ich erkläre nochmals auf das entschiedenste, daß es zur regelrechten Beurteilung eines Entwurfes, unter Berücksichtigung der vielen Sonderpläne, Erläuterungen, Kostenanschläge usw. usw. ein Ding der Unmöglichkeit ist, diese Pläne bei solch kurzer Zeit zweckentsprechend zu bewerten. Ich kann mich nicht genug darüber wundern, daß sich immer noch Leute finden, die bei solch — sagen wir es offen heraus — oberflächlicher Beurteilung, sich noch die unendliche Mühe und Arbeit zu ihrem vergeblichen Tun machen. Ich habe sehr viele Arbeiten unter diesen von den Preisrichtern beiseite getanen Plänen gefunden, die nach meiner Meinung ganz entschieden den preisgekrönten und angekauften Plänen an die Seite zu stellen sind, bzw. diesen sogar vorzuziehen gewesen wären, nicht nur, weil die Verfasser die ganze Lage vom Standpunkte des Friedhofwesens durchaus richtig erfaßt hatten, sondern auch,

weil sie den im Programm gestellten Bedingungen nach jeder Richtung hin peinlich gerecht wurden.

Und damit komme ich auf einen weiteren Punkt, dessen Besprechung ich hier für unumgänglich notwendig halte. Wenn eine Behörde oder städtische Verwaltung in ihrem Preisausschreiben diese und jene Bedingungen stellt, diese und jene Wünsche äußert, so ist es meines Erachtens doch ganz selbstverständlich, daß der Bewerber bei Anfertigung des Entwurfes diese Bedingungen in Berücksichtigung ziehen und danach handeln muß. Andernteils sind aber auch meiner Ansicht nach die Preisrichter gehalten, bei Beurteilung der Entwürfe diesen Bedingungen Rechnung zu tragen und alles das folgerichtig auszuscheiden, was gegen derartige Wünsche der Behörde verstößt. Die Preisrichter bei diesem Wettbewerb haben selbst beschlossen (nach dem Bericht) alles das auszuscheiden, was den Wettbewerbbedingungen nicht entspricht und was sonst nicht als geeignet befunden werden konnte. Nun haben sich aber nicht nur viele Bewerber über diese Bedingungen ohne weiteres hinweggesetzt, sondern auch die Preisrichter haben Arbeiten ausgezeichnet und zum Ankauf empfohlen, die nicht den von der Verwaltung gestellten Forderungen entsprachen. So ist in einem Plane die Anlage weit über die Grenze des vorhandenen Geländes ausgedehnt, in einem anderen Plane ist ein Vorplatz vor dem Haupteingange geschaffen worden, der gar nicht ausgeführt werden kann, weil er auf der anderen Seite der Venloerstraße auf fremdem Gebiet liegt. In einem dritten Plane ist der Weg, welcher für die Festungswerke erhalten werden mußte, kurzerhand ganz wesentlich verlegt, und anderes mehr. Wo bleiben da diejenigen, die sich, streng an die Bedingungen haltend, im Schweiße geplagt haben, diesen Vorschriften gerecht zu werden. Es sind deren sehr viele. Sie sind alle einfach unberücksichtigt geblieben, und dabei haben sie meines Erachtens ein größeres Können als diejenigen entwickelt, die sich mit einem skrupellosen Hürdensprung über alle die gestellten Bedingungen hinwegsetzen. Es tut mir hier besonders ein Bewerber leid. Das Projekt hatte die Ausstellungsnummer 30 mit dem Kennwort 1913/14. In dieser Arbeit waren die Bedingungen des Preisausschreibens auf das Genaueste erfüllt, auch die gärtnerische Aufteilung des Geländes nach jeder Richtung vollkommen, ebenso die Anlage der Gebäude und die Lage der verlangten Räume in denselben zueinander nach jeder Richtung mustergültig und zweckentsprechend. Leider hatte der Bewerber vergessen, seinen Entwurf nach der neuen Mode zu bemalen, bzw. zu beschmieren und die Farben recht kraß nebeneinander zu setzen, wie er auch bezüglich der Gebäude jede überflüssige Fassadenfatzkerei unterließ, wodurch seine Arbeit den anderen gegenüber wohl nicht so sehr auffiel und dadurch übersehen wurde.

Es liegt nahe, hier auf die Technik bei der Anfertigung der gärtnerischen Pläne einzugehen. Im allgemeinen haben wir Gärtner in dieser Beziehung seit dem Wettbewerb bei dem Osterholzer Friedhof in Bremen 1910 nicht viel hinzugelernt. Ich habe mich seinerzeit in Nr. 13 und 14 des XIV. Jahrgangs der „Gartenwelt“ hierüber ausgelassen, stehe auch heute noch auf demselben Standpunkt, verzichte aber darauf, mich hier zu wiederholen. Jedoch will ich das, was ich u. a. über die Gartenkunstausstellung in Düsseldorf, am 14. September 1913 bezüglich der Technik und Auffassung des Zeichnens in der Gartenkunst im „Düsseldorfer Generalanzeiger“ veröffentlichte, hier aus dem Grunde bekanntgeben, weil es Wort für Wort ganz genau auch für die Ausstellung der Pläne in Köln paßt und weil meine Auslassungen auch für weitere gärtnerische Kreise Interesse haben dürften.

„Das Durchwandern der Säle gibt einen lehrreichen Ueberblick der Darstellungsmittel und der rein zeichnerischen Auffassung und Technik unserer Gartenarchitekten, wie sie sich weniger in den Uebersichtsplänen, als in den Horizontalperspektiven kundgibt. Von den zwei Richtungen, die sich da geltend machen, der dekorativen und der naturalistischen, darf man mit Genugtuung die erstere als die weit überwiegende feststellen. Sie fußt auf der Erkenntnis von den rein dekorativen Aufgaben der Gartenkunst überhaupt. Ihr ist bei aller Mannigfaltigkeit des Werkstoffes das dekorative Moment oberstes Gesetz. Und in dieser Erkenntnis liegt schon die Ablehnung alles dessen, was nach Stimmungsgehalt, nach Farbe, Form und Rhythmus eines landschaftlichen Staffeleibildes schmeckt. Ihr liegt nur die Gefahr nahe, aus der Phantasie selbständige dekorative Bilder zu schaffen, wo sie doch nur die architektonische Schöpfung des Gärtners vorführen soll.

Und noch eine zweite Erkenntnis macht sich in dieser Richtung fühlbar, die das Wesen aller Kunst überhaupt berührt, der Grundsatz, die höchstmöglichste Wirkung mit den geringsten Mitteln zu erzielen, den in seiner letzten Folgerichtigkeit Max Liebermann mit den Worten bezeichnet: Zeichnen heißt weglassen. Es kommt hinzu, daß solchen Perspektiven ihrem Wesen nach etwas bewußt Skizzenhaftes eigen sein sollte, denn sie geben nicht etwas in Wirklichkeit Bestehendes, das ja die Photographie viel schneller und genauer widergeben würde, sondern etwas für die Zukunft Gedachtes, von dem man nicht weiß, wie das einzelne sich auswachsen wird. Und so sind hier in der Tat alle die Arbeiten der stärksten Wirkung auch auf das größere Publikum sicher, die mit energischem, sicherem und doch feinfühligem Umriß die Lage geben, mit sparsamer Schraffierung die Flächen zeichnen, mit ein paar Tiefen Hecken oder Mauern hervorheben. Solch klarer Auffassung wird jedes Material, ob Feder, Kohle oder Bleistift, gerecht.

Stärkeren Aufwand, nicht an Energie der Gestaltung, aber an zeichnerischer Mühe, zeigt eine mosaikartige Behandlung der Baumgruppen und Rasenpartien, die da, wo sie sich zu einer sorgfältigen Strichelung versteigt, bei vorzüglicher dekorativer Wirkung doch durch die Vorstellung der zeitraubenden Arbeit eine leise Verstimmung erregt. Die Flächen, breit mit dem Pinsel oder Wischer angelegt, würden müheloser dieselbe Wirkung ergeben.

Unter den farbigen Arbeiten in Wasserfarben oder Pastell finden sich Aquarelle, die durch gut abgetönte Flächen vorzüglich wirken. Aber überall da — und damit kommen wir zu der anderen Richtung —, wo eine naturalistische Darstellung der Fülle und Vielheit der Formen und Farben erstrebt wird, verlassen die Arbeiten das Gebiet der Dekoration, betreten das Feld des Landschaftsmalers und sprechen so sich selbst das Urteil. Und auf diesem fremden Gebiet versagt das Gefühl für Farbe und Ton völlig, das unausgesetzt zu verfeinern Aufgabe des darstellenden Künstlers ist. Ueberhaupt sollten die Gärtner die Farbe nur zur Unterstützung der Zeichnung gebrauchen, unter peinlichster Vermeidung des Verdachtes, natürlich wirken zu wollen. Denn wir alle wissen, daß die Bäume und der Rasen grün und die Fernen blau sind. Ebensosehr aber wäre eine Uebertreibung der Farbe

in dekorativem Sinne vom Uebel, denn eine architektonische Zeichnung ist kein Plakat.

Solche grundsätzlichen Fragen berühren kaum die Grundrißpläne, denn hier sind die Aufgaben der Zeichnung so zweifellos, daß man nur über den mehr oder minder guten Geschmack des Zeichners reden könnte. Aber auch hier führt die Beschränkung der Mittel, ein starker, klarer Strich, eine großzügige Flächenanlage, zur frischesten und anschaulichsten Wirkung."

In dem Bericht der Preisrichter findet sich der Satz: „Der Weg führt durch die Venloerstraße bis etwa zum gedachten Eingange des neuen Friedhofes." Was ist darunter zu verstehen? Wer hat an den Eingang an der Venloerstraße gedacht. Die Stadtbehörde? Das öffentliche Preisausschreiben sagt in dieser Hinsicht nur: „Der Hauptzugang von der Stadt her erfolgt auf der mit Straßenbahn versehenen Venloerstraße. Vor dem Haupteingang ist ein für die Aufstellung einer größeren Anzahl von Fuhrwerken ausreichend bemessener Vorplatz anzuordnen." Aus dem ganzen Schriftsatze geht hervor, daß nicht die Stadtverwaltung den Eingang dorthin gedacht hat, sondern das Preisgericht, und zwar dieses höchstwahrscheinlich aus dem Grunde, weil sehr viele Pläne den Eingang zum Friedhofe dort zeigten, wo die Preisrichter ihre Autos halten ließen. Hätte die Stadtverwaltung von vornherein den Eingang an dieser besagten Stelle haben wollen, so hat sie in ihrem Programm eine große Unterlassungssünde dadurch begangen, daß sie die Stelle für den Eingang im Programm nicht festsetzte. Denn da den Preisrichtern durch die vielen Pläne, die den Eingang an der Haltestelle der Preisrichterautos zeigten, an die Hand gegeben wurde, er müsse dort sein, wurden alle anderen Pläne von der Bewerbung schon sofort ausgeschlossen. Und doch waren gerade diese Pläne, die den Eingang und den Vorplatz an die Ecke des Geländes verlegten, diejenigen, die in erster Linie der Beachtung wert waren, denn ihre Verfertiger hatten nicht nur unwillkürlich, sondern auch mit Ueberlegung herausgefühlt, daß man nicht an einem Gelände, welches man, zumal bei den hier vorhandenen Verhältnissen, betreten will, erst 300—400 m vorbeilaufen muß, um zum Zugang zu kommen. Mit feinem Verständnis für die Psychologie eines jeden auch nur etwas höherstehenden Menschen hatten diese Bewerber ihre Ideen entworfen. Es war mir besonders interessant, daß diese Pläne, wie ich später erfuhr, von ortseingesessenen Gartenkünstlern, die ja unzweifelhaft auch die beste Ortskenntnis hatten, entworfen waren.

Was war nun wohl die Ursache, welche die meisten Bewerber die Mitte der Schmalseite des Geländes an der Venloerstraße als Zugang wählen ließ? Unzweifelhaft der Gedanke, hier mit einer bedeutenden Achsenbildung operieren zu können, auf der die seitliche Ausgestaltung mit großer Leichtigkeit hergestellt werden konnte. Aber war denn die starke Ausgestaltung einer Hauptachse hier eine so absolute Notwendigkeit? Ich gebe zu, die Verhältnisse liegen hier so, daß man daran zunächst denken mußte, und ich weiß nicht, ob ich nicht selbst, wenn ich mich an dem Wettbewerb beteiligt hätte, diese Idee erwogen hätte, aber den Eingang selbst hätte ich immer und unter allen Umständen an die Ecke des Geländes gelegt. Es hat meines Erachtens etwas Bedenkliches, derartige Hauptachsen auf eine so bedeutende Länge, etwa 12—1400 m, wenn ich mich recht erinnere, auszugestalten. Sie können manchmal unendlich langweilig wirken, sehr oft kommt auch die beabsichtigte Wirkung gar nicht zur Geltung, hier meiner Ansicht nach schon aus dem Grunde nicht, weil der vertiefte Sandweg und die Höhen zu dessen Seiten ein Hindernis waren, andernteils manche Bewerber die Perspektiven auch selbst verbaut hatten, teils aus dem oben angeführten Grunde absichtlich, teils unbeabsichtigt. Leicht ist es dagegen, die Ausgestaltung des Seitengeländes auf solcher Hauptachse aufzubauen, zumal bei der geometrischen Anschauung in unserer heutigen Gartenkunst. Hiervon ist auch bei sehr vielen Plänen so gründlich Gebrauch gemacht worden, daß man, wenn ein solcher Plan zur Ausführung käme, in der Wirklichkeit nicht weiß, ob man sich hinten oder vorne in der Anlage, rechts oder links von der Hauptachse befindet. Solche Pläne sind leicht und bequem zu entwerfen, gehen aber auch sehr leicht in die Schablone über, und entbehren oftmals noch der Eigenart. Das letztere Gefühl machte sich bei mir oft bei der Betrachtung solcher Pläne bemerklich. Bei manchen Plänen konnte man auf die Idee kommen, den Abklatsch eines Teppichmusters vor sich zu haben.

Ein anderes Moment ist der Bau der Friedhofsgebäude. Die Lage dieser Gebäude zueinander und die Lage der einzelnen Räume in denselben zueinander ist vom technisch-wirtschaftlichen Standpunkte von einer ungemeinen Wichtigkeit. In allen meinen Vorträgen über Einrichtungen von Leichenhäusern und sonstigen Friedhofsgebäuden habe ich immer auf die Wichtigkeit der Lage der einzelnen Räume und Gebäude zueinander hingewiesen, und auch in dem Preisausschreiben der Stadt Köln ist gerade dieser Seite des Friedhofwesens ein großer Raum gewidmet. Und mit Recht. Wenn im Laufe der Zeit Gebäude und Räume in eine fertige Anlage hineingeflickt werden müssen, kann nicht nur, sondern es wird in den weitaus meisten Fällen von einer praktischen Einteilung später nicht mehr die Rede sein können. Ich habe auf diese Sache auf der Ausstellung der Pläne sehr viel Zeit verwendet und habe dort Pläne gefunden, in denen dieser Angelegenheit sehr viel Sorgfalt und Interesse gewidmet war, welche tatsächlich die Gebäude und Räume mit großem Verständnis zusammenlegten. Andere Architekten hingegen hatten sich hierüber hinweggesetzt und ihre ganze Kraft auf monumentale Aufbauten und Fassadenfatzkerei geworfen. Natürlich, so etwas fällt ja auch ins Auge und macht Eindruck, während die innere Einteilung der Gebäude und ihre Zugehörigkeit zueinander wohl kaum von den Preisrichtern bei einem Zeitraum von sieben Minuten pro Plan richtig erwogen werden können.

Wie es Recht ist und Sitte, werden die preisgekrönten Pläne, Einzelzeichnungen, Bauten, Kostenanschläge und Erläuterungen in den Fachblättern und hoffentlich recht bald veröffentlicht*), hoffentlich auch der Bericht der Preisrichter. Ich verzichte daher hier darauf, sowohl an den preisgekrönten und angekauften Plänen, wie auch an dem Bericht weiter Kritik zu üben. Nur das eine kann ich hier nicht unterlassen zu sagen, nicht der Geometer, der praktische Gartenarchitekt und vor allem auch der Friedhofsbeamte, sondern der Hochbauarchitekt, der Künstler und Kunstästhet sind in Köln bei der Preiserteilung zum Wort gekommen. Und das bringt mich zu nachstehenden Behauptungen und Thesen.

Es ist unter allen Umständen dahin zu streben, daß den Preisrichtern mehr Zeit, viel, viel mehr Zeit, so viel Zeit als

*) Anmerkung der Redaktion. Die „Gartenwelt" verzichtet in diesem Falle auf die Veröffentlichung.

sie zur regelrechten Prüfung der ihnen vorgelegten Arbeiten gebrauchen, zur Verfügung gestellt wird. Nur auf diese Weise kann aus der Menge des Gebotenen das Richtige und Passendste herausgeschält werden. Und das ist doch dasjenige, was bezweckt werden soll und von einer Behörde gewünscht wird. Andererseits kommen aber auch die Bewerber in ganz anderer Weise zu ihrem Recht. Ich halte das gegenwärtige Verfahren für eine ungemeine Rücksichtslosigkeit gegen die Bewerber, es auch für eine geradezu beleidigende Nichtachtung ihres Könnens, wenn ihre monatelange geistige und technische Tätigkeit in der Zeit einiger Minuten abgeurteilt wird. Eine solche Aburteilung beleidigt ja geradezu; sie ist eine Nichtachtung des eigenen Standes. Jeder Gartenkünstler und jeder Hochbauarchitekt müßte hiergegen mit allen Mitteln Front machen.

Ein weiterer Punkt ist die Preisrichterei selbst. Seit 10—15 Jahren ist nach Lage der Verhältnisse das Zusammenarbeiten von Architekten und Gartenkünstlern bei Anfertigung der Projekte geboten. Es hat das für beide Teile Vorteile gezeitigt, die ohne weiteres anerkannt werden sollen. Aber die Ergebnisse ihres Schaffens sollen getrennt beurteilt werden, und zwar die Arbeiten der Architektur durch Architekten und die Arbeiten der Landschaftsgärtnerei durch Gartenkünstler. Laienpreisrichter sind auf beiden Seiten absolut auszuschalten, weil ganz überflüssig und nachteilig. Es ist kein Zweifel, daß die Erregung und Verstimmung, die jetzt fast allgemein herrschen, unter den Gartenkünstlern und Landschaftsgärtnern sich sofort legen wird, wenn diese Art der Begutachtung eingeschlagen wird. Diese Erregung und Verstimmung konnte ich ganz besonders wieder kürzlich in Köln beobachten. Mögen bei vorgeschlagener Teilung der Beurteilung die Preise von vornherein getrennt werden, immerhin besser, als wenn auf Grund einer guten architektonischen Arbeit eine schlechte gärtnerische mit preisgekrönt wird und umgekehrt. Bei meinem Vorschlage kommt jeder zu seinem Rechte, und das ist die Hauptsache.

Ein Nachteil für die Behörde kann bei solcher Preisrichterei in keiner Weise vorkommen. Was bezweckt man denn durch Hervorhebung des Besten durch Preiserteilung? Doch nicht, daß man dadurch einen Plan oder ein fertiges Projekt erhält, welches nun ohne weiteres auf das Terrain übertragen werden kann, sondern man will sich gute Ideen sichern, die durch den ortsangestellten Beamten in einem von ihm neu zu fertigenden Plan nach Bedarf zusammengestellt und verarbeitet werden. So wenigstens fasse ich die Sache auf. Wir alle wissen, daß in den weitaus seltensten Fällen die Konkurrenzpläne so gearbeitet sind, daß sie, so wie sie sind, verwendet werden können. Das sind seltene Fälle. In den meisten Fällen wird man aus dem einen Plan die Gebäude oder einen Teil derselben bevorzugen, aus einem anderen Plan die gärtnerische Einteilung oder einen Teil derselben. Aenderungen finden nach der einen oder anderen Seite immer statt. Was verschlägt es also, wenn schon bei der Preiserteilung die Preisrichter getrennt marschieren. Es würden viel reinlichere Ergebnisse daraus hervorgehen. Möge das Vorstehende zur Klärung der Sache beitragen.

G. Kittel, Düsseldorf.

Fragen und Antworten.

Beantwortung der Frage Nr. 914. Hier in Südfrankreich sind die Nelkenhäuser etwa 40 m lang und 4 m breit. Der Abstand von Haus zu Haus beträgt $1^1/_2$ m. Geheizt werden diese Häuser nicht. Würde es nicht zweckmäßiger sein, mehrere Häuser zu einem zu vereinigen, d. h. Glasdach an Glasdach ohne Trennungswand zu reihen? Oder wird ein solches Haus nicht so gut als ein kleineres von 4 m Breite von der Sonne erwärmt? Meiner Ansicht nach müßte sich in einem großen Hause bei den hier im Winter herrschenden Nachtfrösten die Wärme besser halten. —

Bei dieser Frage vermisse ich vor allen Dingen noch die Angabe, ob die Häuser auch gedeckt werden oder nicht, da bei fehlender Heizung ja das Decken über Nacht ein geeignetes Mittel ist, die Abkühlungsgefahr herabzusetzen. Bei der Wahl zwischen kleinen und großen Häusern gibt es drei Möglichkeiten der Anordnung:

1. das kleine selbständige Haus,
2. das große gekammerte Haus, bei welchem dem kleinen gegenüber auf je zwei gleich große Flächen eine Wand gespart wird, und
3. das große ungekammerte Haus, d. h. ohne Zwischenwände, wie es der Fragesteller zu bauen wünscht,

Werden die Häuser gedeckt, so entstehen natürlich für die großen Häuser Schwierigkeiten. Außerdem ist zu bedenken, daß in kleinen, selbständigen Häusern sich mit Vorteil bessere Einteilungen, Sortentrennungen und Absonderungen in Krankheitsfällen vornehmen lassen. Im gekammerten Haus bleiben einige dieser Vorteile bestehen, im großen ungekammerten kommen sie in Wegfall. Man kann wohl annehmen, daß im allgemeinen der Satz gilt, daß, je größer das Verhältnis der von der Sonne getroffenen und erwärmten Oberfläche zu dem Rauminhalt des Hauses ist, desto größer muß auch die Erwärmung des Luftraumes sein. Demnach wird sich also das kleine Haus am schnellsten erwärmen. Das Zellensystem des gekammerten Hauses wird sich langsamer erwärmen, da die Zwischenwände der Verschmelzung der warmen Luft Widerstand bieten, hingegen wird sich das große ungekammerte Haus wieder schneller erwärmen, da die Verschmelzung (Diffusion) ohne Widerstand vor sich geht und eine stärkere Luftströmung vorhanden ist. Dasselbe gilt aber auch für die Abkühlung. Am schnellsten wird sich das kleine Haus abkühlen, dann das große ungekammerte und am langsamsten das große gekammerte. Es ist nun die Frage, welche Wirkung beabsichtigt ist. Handelt es sich darum, durch Sonnenbestrahlung im Laufe des Tages möglichst hohe Wärmegrade zu erreichen, so ist an erster Stelle das kleine, und an zweiter das große ungekammerte Haus zu wählen; soll aber eine zwar tiefere, aber möglichst lange anhaltende gleichmäßige Wärme erreicht werden, so ist das gekammerte große Haus geeigneter, da bei diesem die Abkühlung bis zur Außentemperatur unter Umständen noch nicht erreicht ist, wenn die Erwärmung durch Sonnenbestrahlung schon wieder einsetzt. Dies geschieht allerdings auf Kosten der Gesamterwärmung, d. h. ich werde in diesem Hause nie dieselben hohen Wärmegrade im Laufe des Tages erreichen, wie in dem anderen. Tatsächlich werden jetzt sehr viele Kulturhäuser, besonders für Obsttreiberei, nach diesem System erbaut. Wichtig wäre es auch, zur Beantwortung dieser Frage die Witterungsverhältnisse der in Frage kommenden Gegend zu kennen, zum mindesten die Isothermen für einige Jahre, um einen Durchschnitt zu erhalten. Allerdings würden bei diesem Zellensystem Häuser mit untereinander verschiedenen Temperaturen vorhanden sein. Die Unterschiede würden ja nicht groß sein und sind vielleicht auch oft erwünscht. Zu beachten ist auch noch, daß sich mit der Größe des Hauses auch die Lichtverhältnisse ändern. Curt Schürer.

— Beim modernen Gewächshausbau ist man von der Herstellung einzelstehender Häuser mehr und mehr abgekommen. Besonders bei einheitlichen Pflanzenkulturen bevorzugt man große Kulturräume, die durch das Zusammenlegen einzelner Häuser unter Wegfall der trennenden Zwischenmauer entstanden sind. Diese Häuserblocks haben sich durchaus bewährt, weil sie den Pflanzen die günstigsten Wachstumsbedingungen schaffen. Man erzielt darunter die günstigste Bodenausnutzung; der gleichmäßige Lichteinfall wird durch keine Zwischenwand abgehalten und für alle Pflanzen kann mit leichter Mühe für eine gleichmäßige Lufttemperatur gesorgt werden. Abgesehen davon sind Häuserblocks in der

Herstellung im Verhältnis bedeutend billiger als der Bau kleinerer Häuser, die auch späterhin zur Bedienung erheblich mehr Arbeitskräfte erfordern. Die schnelle Erwärmung eines Hauses ist vorzugsweise von der Neigung der Glasfläche abhängig. Bei gleichen Verhältnissen dürfte den großen Kulturräumen der Vorzug zu geben sein, weil der Lichteinfall größer und die Schattenwirkung kleiner ist. Bezüglich der mehr oder weniger schnellen Abkühlung von großen oder kleinen Glashäusern durch äußere Temperaturverhältnisse habe ich keine Unterschiede feststellen können, trotzdem ich recht oft Vergleiche in dieser Beziehung angestellt habe. Ich glaube deshalb nicht, daß hier wesentliche Unterschiede bestehen, die zuungunsten einer Bauweise sprechen könnten. Gerade zum Ueberbauen ganzer Kulturflächen zum Schutz der Pflanzen gegen die Temperaturverhältnisse des Frühjahrs und Herbstes halte ich die Häuserblocks für recht geeignet. Für Rosen und *Chrysanthemum* sind solche Häuser schon längst im Gebrauch und haben sich bewährt, ich zweifle deshalb nicht, daß dieselben auch bei Nelkenkulturen im dortigen Klima praktisch verwendbar sind. Unsere blühenden Nelkenkulturen in Deutschland befinden sich fast ohne Ausnahme in ähnlichen großen Häusern, die aber, den hiesigen Temperaturverhältnissen entsprechend, mit Heizung versehen sind. **Curt Reiter,** Dresden.

Beantwortung der Frage Nr. 915. In welcher Weise könnte ich eine Obstpflanzung von etwa 3 Joch Größe, hier in Siebenbürgen, auf aufgeschüttetem Sumpfboden, welche seit 20 Jahren trocken lag und deren Bäume ein vorzügliches Wachstum zeigten, entwässern? Infolge der kolossalen Niederschläge hat sich der Grundwasserspiegel seit dem vergangenen Herbst derart gehoben, daß die erheblichen Wassermengen, welche jetzt wieder seit Wochen niedergehen, meine Anlage und die Nachbargärten in einen 50 cm tiefen See verwandelt haben. Ich stehe diesen Verhältnissen als Nichtfachmann und großer Liebhaber des Obstbaues hilflos gegenüber. Die hier vorhandenen Abzuggräben liegen auf städtischem Boden, sind zurzeit ziemlich vernachlässigt, könnten aber auch im günstigsten Falle nicht so tief gelegt werden, daß der Grundwasserstand in der erforderlichen Weise herabgemindert würde. Ich dachte schon daran, einen 2 m breiten und $4^1/_2$ bis 5 m tiefen Schacht auszuwerfen, um die undurchlässigen Erdschichten zu durchbrechen. Wenn ich damit die Schotterschicht erreiche, so würde sich die Entwässerung selbsttätig vollziehen. Infolge des hohen Wasserstandes sind Kirschen- und Nußbäume zum Teil bereits eingegangen. Die ganze Anlage steht seit dem 25. Juni unter Wasser. Ich bitte Fachleute, die mit ähnlichen Verhältnissen zu kämpfen hatten, um guten Rat. —

Ihre Absicht, das Wasser durch Versickerungsgruben und -schächte in eine durchlässige Schicht des Untergrundes zu leiten, ist die billigste und beste Art, den Boden zu entwässern. Fraglich ist nur, ob Sie eine solche Schicht finden, deren Fähigkeit der Wasserführung hinreicht, das sich angesammelte Wasser aufzunehmen. Natürlich muß der Schacht am tiefsten Punkt des Geländes, das wohl etwas Gefälle hat, ausgehoben werden. Liegt das Gelände ganz eben, so durchziehen Sie es mit etwa 1 m tiefem, offenem Graben, oder mit einer Drainage, am besten aus Röhren oder Steinen und Reisig, wie solche früher an dieser Stelle beschrieben worden ist, und zwar in gleicher Tiefe, mit künstlichem Gefälle, d. h. höher liegendem Anfang und tiefer liegender Mündung zu der Sickergrube oder zum Schacht. Faßt die Schicht die Wassermenge nicht, oder treffen Sie, was bei Sumpfboden leicht der Fall, keine durchlässige Schicht, so bleibt noch die mechanische Hebung des angesammelten Wassers aus einem Sammelschacht mittels Windkraft, Dampfmaschine mit Zentrifugalpumpen und Fortleitung durch Tonröhren in einen tiefer gelegenen Wasserlauf oder Abzugsgraben, der nicht unmittelbar an Ihrem Grundstück zu liegen braucht, vielleicht aber in der Umgebung vorhanden ist. Vor allen Dingen ist zu berechnen, ob die hohen Kosten der Melioration, d. h. Verbesserung des Bodens, durch den Nutzen der Obstpflanzung gedeckt werden. Die Kosten stellen sich sehr verschieden, da sie abhängen von der Schwierigkeit der Graben- oder Drainagearbeit — bei Sumpfboden oft zäher, lehmiger Grund —, der Billigkeit der Arbeitskräfte und von der Anzahl zu ziehender Gräben, bezw. Drainagen. Ist die Decke des Sumpfbodens gut durchlässig, so können die Gräben bei angegebener Tiefe in einer Entfernung von 25—35 m laufen, bei schwerem Boden, Ton oder Lehm, müssen sie dagegen 10 bis 15 m Abstand haben. Ich verweise der Kürze halber auf: Kopecky, „Die Bodenuntersuchung zum Zwecke der Drainagearbeit" (Prag 1901). Nach Ziehung der Gräben oder Legung der Drainage wird die Entwässerung durch gründliches Tiefpflügen beschleunigt. Die Kosten der maschinellen Anlage und Rohrleitung erfahren Sie nach Angabe der zu behebenden Wassermenge leicht durch Anfragen bei verschiedenen Spezialfirmen. **K. Walch,** Wien.

— Ohne die dortigen Gefäll- und Geländeverhältnisse genau zu kennen, läßt sich ein Vorschlag über die in diesem Falle beste Drainage aus der Ferne nicht ohne weiteres machen. Es dürfte sich sehr empfehlen, um ganz sicher zu gehen, einen Fachmann an Ort und Stelle zu Rate zu ziehen. Eine für solche Fälle sehr oft angewendete Drainage ist die mittels offener Gräben. Die ausgeworfene Erde wird zum Aufhöhen des Geländes benutzt, somit eine doppelte Wirkung erzielt. Diese Methode ist jedoch ausgeschlossen, wenn schon längere Zeit Bäume auf dem Grundstück stehen, welche sich nicht mehr verpflanzen lassen. Denn das müßte geschehen, da ein Einschütten der Bäume verminderte Fruchtbarkeit zur Folge hat. Kann der Fragesteller aber die Erde abfahren und ist genügend Ablauf vorhanden, was allerdings nach den Angaben nicht der Fall zu sein scheint, so würde ich diese Art nur empfehlen; sie hat vor allen Dingen den Vorzug der Billigkeit. Sind etwas Gefälle (es genügen 0,25 %) und eine Vorflut (Bach-, Flußlauf, See usw.) vorhanden, so geht man am sichersten mit der Röhrendrainage. Ausgeschlossen ist dieselbe nur in reinem Tonboden. Die Röhren werden ungefähr 125—130 cm tief gelegt, die Stränge der Saugdrains in diesem Fall in einer Entfernung von 12—14 m. Die Lage und Richtung der Saug- und Sammeldrains ist am Orte zu bestimmen, sie richtet sich nach der Richtung des Gefälles, aber auch nach der Stärke desselben, die Rohrweite nach der Menge des abzuführenden Wassers, welches vorher berechnet werden muß. Der Preis einer derartigen Entwässerung beträgt pro ha 160—250 Mark. Wenn gut fachmännisch ausgeführt, wirkt solche Drainage sehr gut und sehr lange. Nach der Ausführung müssen sich zunächst Kanälchen im Boden bilden, in denen das Wasser den Drains zufließt; es dauert also einige Zeit, bis die Wirkung einsetzt. Ein Zusammenschluß der Grundstücksbesitzer zur gemeinsamen Ausführung dürfte sich sehr empfehlen, da dadurch die Anlage für den Einzelnen billiger ist und die Gesamtwirkung noch besser. Die Ausführung sogenannter Senkgruben, wie sie der Fragesteller im Auge hatte, ist nur zu empfehlen, wenn dieselben keinen allzugroßen Umfang annehmen. Wenn der Fragesteller glaubt, daß sich die wasserführende Schicht erst in 5—6 m Tiefe befindet, so möchte ich entschieden davon abraten, denn die Gruben können ja nicht offen stehen bleiben, müßten also entweder ausgemauert und abgedeckt oder aber mit Steinen angefüllt werden, was aber wiederum nicht ausführbar sein wird, da für eine derartige Grube etwa 15 cbm Steine notwendig wären, somit die Sache im Verhältnis zu ihrem Nutzen viel zu teuer käme. Außerdem ist die Wirkung gegenüber der Röhrendrainage bedeutend geringer. **Otto Mauchart,** Berlin.

— Eine Entwässerung des überschwemmten, bzw. versumpften Geländes durch Sickerschächte, wie sie der Fragesteller anzulegen beabsichtigt, würde nach seiner Darstellung der Verhältnisse zweckmäßig sein. Solche „Sickerschächte" oder „Schlucker" müssen an den tiefsten Stellen des Geländes angelegt werden. Bei ebener Lage des Grundstückes sind möglichst viele herzustellen. Im vorliegenden Falle möchte ich empfehlen, die vorhandenen Abzuggräben mit zu benutzen. Die Anlage der „Schlucker" erfolgt in der Weise, daß Schächte ausgehoben werden, die nicht unter einem Meter im Quadrat haben dürfen, bis zu einer Tiefe, in welcher die undurchlässigen Schichten durchbrochen sind. Darauf werden Steine, Koks, Schlacke oder ähnlich lockere Materialien eingefüllt, und oberhalb der undurchlässigen Schicht mit abgestochenen Rasenstücken, die Narbe nach unten, abgedeckt. Das geschieht zu dem

Zwecke, daß ein Verstopfen des Füllmaterials durch die wieder aufzubringende Ackerkrume nicht stattfinden kann. Die Rasennarbe vertorft im Laufe der Zeit und erfüllt ihren Zweck sehr lange. Solche Sickerschächte sind recht haltbar, müssen aber in längeren Zeiträumen doch nachgesehen werden, weshalb die Stellen, wo sie angelegt wurden, zu bezeichnen sind. Sollten die undurchlässigen Erdschichten nicht aus Ton bestehen, sondern Ortstein vorhanden sein, so empfiehlt sich vielleicht eine Sprengung mit „Romperit C".

Otto Sander.

Neue Frage Nr. 921. Ich beabsichtige ein doppelseitiges Spalier von 90 m Länge und $2^1/_2$ m Höhe, Wandelgang 2 m breit, anzulegen. Gegend Vorderpfalz. Das Gelände fällt nach Norden ab, der Boden ist leicht und sandig. Bepflanzt soll das Spalier mit den verschiedenen anwendbaren Formen werden. Welche Pflanzweite erfordern dieselben? Wie teuer stellt sich etwa das aus T-Eisen herzustellende, in Steine einzuzementierende Gerüst, und sind Spalierlatten oder Tonkinstäbe vorzuziehen?

Neue Frage Nr. 922. Ist es durchaus wünschenswert, eine Obstbaumschule in lehmigem Boden anzulegen? Mir steht ein 4 ha großes Grundstück mit gutem, dunklem Gartenboden zur Verfügung, und zwar auf einem 150 m hohen Hügel mit Abdachung nach Osten und Westen, in ganz freier, ungeschützter, aber guter Wein- und Obstlage. Der Boden wird im Sommer ziemlich trocken, es gedeihen in ihm aber alle Getreidearten, Baumschulen sind in der Umgebung indessen nicht vorhanden. Bahnhof befindet sich in nächster Nähe. Kann ich auf diesem Gelände den Betrieb einer Obstbaumschule erfolgreich durchführen?

Neue Frage Nr. 923. Mir sind die Kronen eines Teiles meiner hochstämmigen Rosen erfroren. Kann ich die noch gesunden Stämme mit Beginn des Saftumlaufs durch Anplatten veredeln?

Neue Frage Nr. 924. Gibt es einen wasserdichten Stoff, Dachpappe ausgeschlossen, der auf einen mit dünnen Brettern vernagelten Rahmen aufgenagelt werden kann?

Neue Frage Nr. 925. Meine zum ersten Male verpflanzten *Begonia semperflorens* sind vom Schimmelpilz befallen. Ich habe bereits mit feiner Holzkohle bestäubt; dies hilft aber nichts. Die Erde setzte sich aus $^1/_3$ Heideerde und Sand, sowie Mistbeeterde und Torfmull zusammen; diese Mischung hatte sich im Vorjahre gut bewährt. Die Kästen sind neu und vollständig mit Kalk angestrichen. Wie kann ich diesen Schimmelpilz bekämpfen?

Neue Frage Nr. 926. Welche Erfahrung hat man in der Bekämpfung des Sellerieschorfs mit Anwendung von Formalin im Saatbeete und mit der Samenbeize mit Kupfervitriollösung gemacht?

Heiteres.

Wenn die Abonnenten der „Gartenwelt" einmal sehen könnten, wie ein Teil der Schriftstücke von außen und innen beschaffen ist, die mir täglich auf den Arbeitstisch fliegen, würden sie sicherlich vor Staunen die Augen weit aufreißen. Es befinden sich regelmäßig gewisse Anfragen und „Aufsätze" darunter, die Fernstehende heiter stimmen können, nicht aber den Redakteur, der diese Fragen beantworten soll — ein Narr kann bekanntlich mehr fragen, als hundert Weise zu beantworten vermögen — und der die fraglichen Aufsätze, will er seiner Verpflichtung gerecht werden, wohl oder übel druckfähig bearbeiten muß, falls, was mitunter der Fall, ein guter Kern darin steckt. Allem aber, was mir an konfusen Abhandlungen im Laufe meiner langjährigen Tätigkeit als Schriftleiter vor die Augen gekommen ist, setzt der nachstehende Erguß die Krone auf. Ich lasse ihn unten wortgetreu folgen und bin bereit, allen, die das Vorhandensein dieses Schriftstückes bezweifeln, dasselbe hier in der Redaktion zur Einsicht vorzulegen.

„Obernigk den 1./3 14.

Ich Uebernahm vorigen Herbst, ein 3. Jahre Brach gelegenes Grundstück, Beim Rigolen entdeckte ich eine selten schöne Pflanze, Im Gartenbuch von Liene war Sie als Guecke Cultimoria Bezeichnet, ich weis nicht ob diese Bezeichnung mit den neuren Forschung Uebereinstimt ich Bezeichne Sie kurz als Guecke. Nach meiner Beobachtung läßt sich selbige leicht Kultuvieren, Ihr Fleisch ist sehr weiß und äußersst Wiederstandfähig, Sie Vermehrt sich durch Schnelläufer, Sie ist auch Volständig Winterhart, Ihre Heimat ist der Boden, Worin Sie Vorzüglich Gedeiht. Ich hatte im Herbst einen Haufen ans Versehen Verbrand, was ich sehr Bedaure, Ein großer Teil Verschneite, Jetz Sehe ich nach und Sie sein Großartig Ueberwintert, nicht mal ein Wurzelhalls war Erfrohren. Sie scheint auch äußerst Wiederstandsfäig gegen Krankheiten zu sein Blutlaus habe ich nicht Bemerkt, Kohlenhernie scheint Sie auch nichts Anzuhaben. Sie ist äußerst Danckbar für eine gute Stallmistdüngung, da Gedeiht Sie in ganze Nester Der Boden ist Lehmiger Sandboden, Lage Südlich, Er scheint für Ihre Kultur sich zu Eignen. Pickiren ist nicht Nötig, Auch das Lästige Schattiren, ist zu Unterlassen, Ich glaube es ist eine gute Einfaßung-Pflanze, Ich habe mit Handels Gärtner gesprochen, die waren gans Entzückt, Sie hat wirklich viele Vorzüge, Hier in Schleßien findet Sie nicht die Gebürende Beachtung, es mag an den Naturel ligen, Da Sie Internoziaal ist wie alle Massenartickel, So möcht ich Gutachten auch von Andre Gegenden Hören, den Sie ist der Beachtung wert.

Mit deutschen Gruß **P. Th.**"

Also die Quecke, das gefürchtete Unkraut aus der Familie der Gräser ist die Wunderpflanze!

In Obernigk in Schlesien befindet sich eine Wasserheilanstalt, zu deren Insassen der Einsender wohl gehört. Das mag seine Leistung entschuldigen. Es ist wirklich schade, daß nach vorstehenden konfusen Ausführungen die Blutlaus, der schlimmste tierische Schmarotzer des Apfelbaumes, und die Kohlhernie, die schlimmste Krankheit der Kohlgewächse, auf der „winterharten" Quecke, die keine Beschattung erfordert, nicht vorkommt. Ich möchte alle Kohlhernie und alle Blutläuse dieser Welt zu den Quecken wünschen, damit sie mit diesen zum Teufel gehen. Damit wäre auch wohl dem Einsender obenstehenden „Artikels" gedient, weil er sich dann wohl oder übel nach einer lohnenderen Kultur für sein Pachtland umsehen müßte. **M. H.**

Aus den Vereinen.

In den **Reichsverband für den deutschen Gartenbau** scheint jetzt etwas Leben zu kommen, wenigstens Leben, das sich auch außerhalb des Vorstandes bemerkbar macht. Die nächsten Aufgaben des Reichsverbandes wurden in der Sitzung des Arbeitsausschusses vom 15. Februar in Berlin erörtert. Von verschiedenen Seiten waren dem Verband Anregungen zugegangen, die ja immer willkommen sind. Diese Anregungen sind jetzt zusammengestellt und den Fachzeitschriften in je einem Abzug zugänglich gemacht worden, in der richtigen Erkenntnis, daß der Verband ohne Mitwirkung der Fachpresse machtlos ist. Es fehlt uns heute an Raum, auf die verschiedenen Anregungen näher einzugehen, von welchen nur diejenige des Privatgärtnerverbandes nicht zulässig erscheint, der den Reichsverband, seine Aufgaben verkennend, sonderbarer Weise für die geeignete Körperschaft zur Aufbringung einer Unterstützungskasse für deutsche Gärtner hält. Bitten möchte ich den Vorstand, sich bei seinen ferneren Veröffentlichungen darauf zu besinnen, daß der Reichsverband ein d e u t s c h e r Verband ist, und dementsprechend seine Veröffentlichungen nicht in Kauderwelsch, wie es vielleicht beim Turmbau zu Babel üblich war, sondern in reinem D e u t s c h abzufassen hat; das erfordert schon unser Nationalstolz und die Selbstachtung dem Auslande gegenüber. In dem vorliegenden Schriftstück liest man von Exposées, Material, Branchen, Spezialgeschäften, Korporationen, intensiven Interessen, Hilfsfonds, Kommissionen, Referenten, Thema, Statistik usw.

Baron von Solemacher machte die Mitteilung, daß er wohl nicht mehr länger in der Lage sei, das Amt des Vorsitzenden weiter zu führen; es würden zu viele Pflichten auf seinen Schultern lasten, auch mache ihm die räumliche Trennung seines Wohnsitzes von der Geschäftsstelle Schwierigkeiten. Die diesjährige deutsche Gartenbauwoche soll während der Ausstellung in Altona vom 5.—9. Juli stattfinden. Dem Reichsverbande sind zurzeit erst 26 Vereine mit 31 Vertretern angeschlossen; eine vielfach größere Zahl bedeutender Vereine hält sich leider noch abseits. Erst wenn

sie alle den Einheitsgedanken erfaßt haben und dem Reichsverbande beigetreten sind, wenn derselbe den ganzen deutschen Gartenbau hinter sich hat, kann er seiner großen Aufgabe gerecht werden. Ob es im geeigneten Deutschen Reiche so weit kommen wird? Hoffen wir! M. H.

Ein **Verband Schlesischer Gemüsezüchter** ist durch die Landwirtschaftskammer der Provinz Schlesien ins Leben gerufen worden. Er soll nicht nur der wirtschaftlichen Förderung seiner Mitglieder dienen, sondern auch alle technischen Neuerungen ausproben und auf Versuchsfeldern Anbau-, Düngungs- und Bewässerungsversuche anstellen. Im Landkreise Liegnitz sind bisher 13 Vereine mit etwa 500 Mitgliedern dem Verbande beigetreten.

Preisausschreiben der „Gartenwelt".

Um zur photographischen Aufnahme hervorragender Kulturen und ebensolcher Einzelpflanzen anzuregen, setzen wir einen, in jedem Monat zur Verteilung gelangenden

Preis von 20 Mark

für die Aufnahme der besten Kulturpflanze oder Teilansicht aus mustergültiger Kultur aus. Die Aufnahmen, die auf diesen Preis Anspruch machen, müssen auf der Rückseite den Vermerk „Zum Preisausschreiben" tragen. Jeder Aufnahme ist eine kurze Beschreibung des gehandhabten Kulturverfahrens beizufügen. **Aufziehen der Bilder auf Karton ist nicht erwünscht.** Die Redaktion erwirbt mit der preisgekrönten Aufnahme das alleinige Veröffentlichungsrecht derselben, sie behält sich auch die Erwerbung der übrigen eingehenden Aufnahmen vor.

Der Monatspreis für Februar im Betrage von 20 M wurde Herrn R. Tepe, Apeldoorn (Holland), für Obstaufnahmen zuerkannt. Außerdem konnten wir zwei Extrapreise von je 10 M an Herrn Hugo Herrmann, Leipzig, für Champignonbilder und Herrn Fr. Roll, Chateaux d'Oex für eine Aufnahme von *Coelogyne cristata* erteilen.

Gärtnerisches Unterrichtswesen.

Proskau. Am 20. und 21. Februar wurden an der Königl. Lehranstalt für Obst- und Gartenbau zu Proskau die Abgangsprüfungen des zweijährigen höheren Lehrganges abgehalten. Den Prüfungen unterzogen sich 10 Besucher der Anstalt, welche alle das Examen bestanden.

Das Ergebnis der Prüfungen war 1 Sehr gut, 6 Gut und 3 Genügend. Die Prüflinge Gottfried Schary aus Lipine, Kreis Beuthen (Oberschlesien) und Georg Fischer aus Landsberg a. d. W. erhielten in besonderer Anerkennung guten Fleißes und guter Führung je eine Prämie aus G. Stolls Prämienfonds.

Die Schlußprüfung des einjährigen Lehrganges fand am 23. Februar statt. Auch hier konnten an die Schüler Alfred Schuster aus Timmendorf, Kreis Pleß und Georg Gunder aus Schweidnitz Prämien verteilt werden, zu deren Ankauf die Landwirtschaftskammer in Breslau die Mittel zur Verfügung gestellt hatte.

Personalnachrichten.

Castner, Frl. Dr. Elvira. Im Oktober d. J. kann die erste deutsche Obst- und Gartenbauschule für Frauen auf ein 20jähriges Bestehen zurückblicken. Die Gründerin dieser Schule, Dr. Elvira Castner, feiert am 12. März d. J. ihren 70. Geburtstag.

Fast jede Nummer der „Gartenwelt" bringt einen Beitrag zur Frage der gärtnerischen Ausbildung. So wird es die Leser auch interessieren, über die Ausbildung der weiblichen Kollegen etwas zu hören, sowie über die Gründung der ersten Gartenbauschule für Frauen mit Internat.

Im Jahre 1876 ging Elvira Castner zum Studium der Zahnheilkunde nach Baltimore in Amerika und kehrte 1878 als Dr. of Dent. Surg. nach Deutschland zurück.

Im Hafen von Baltimore hatte die Studentin so manches Mal beobachtet, wie ganze Schiffladungen mit Aepfeln zum Transport nach Deutschland in See gingen. Dabei gedachte sie an ihre Kindheit und den elterlichen Obstgarten in Westpreußen. Es dünkte sie, die heimatlichen Aepfel seien weit schmackhafter gewesen, als diese amerikanischen Früchte. Warum aber wurde dann fremdes Obst eingeführt?

Und sie gedachte der großen Güter in Ost- und Westpreußen, die sie kannte, auf denen kaum genügendes Obst für den Hausbedarf herangezogen wurde. Da ward der Wunsch in ihr geboren, so weit es in ihren Kräften stand, für die Förderung des deutschen Obst- und Gartenbaues in der Heimat zu wirken. Nach Deutschland zurückgekehrt, widmete sie sich neben ihrem Beruf als Zahnärztin dem Studium des sachgemäßen Obstbaues. Im eigenen Villengarten zu Friedenau bei Berlin wurden praktische Versuche gemacht. Hier nahm auch die Obst- und Gartenbauschule für Frauen im Jahre 1894 ihren Anfang. Angrenzendes Gelände wurde dazu gepachtet. Doch bald reichten Haus und Garten für die aus allen Teilen Deutschlands und dem Auslande herbeiströmenden Schülerinnen nicht mehr aus, und so siedelte die Schule im Jahre 1899 nach Marienfelde bei Berlin über.

Mit Mißtrauen und Spottlust wurde dieses neue Frauenunternehmen von den Berufsgärtnern beobachtet. Jetzt haben die Gärtnerinnen durch ihre ernste Arbeit sich schon manchen Freund bei den männlichen Kollegen erworben.

Die für Gärtner geforderte dreijährige praktische Lehrzeit war zunächst für die Frauen schon aus dem Grunde unmöglich, da es keine Betriebe gab, die weibliche Lehrlinge aufnahmen. Die Schule vereinigt deshalb in einem zweijährigen Ausbildungsgang Theorie und Praxis. Jede praktische Arbeit wird von den Schülerinnen ausgeführt, Hand in Hand damit geht aber sogleich die theoretische Unterweisung. Denn

„Das ists ja, was den Menschen zieret
Und dazu ward ihm der Verstand,
Daß er im innern Herzen spüret
Was er erschafft mit seiner Hand."

Immer wieder klingt die Klage in den Aussprachen über die gärtnerische Ausbildung in den Blättern der „Gartenwelt": „Unsere Ausbildung in der Lehrzeit war nur eine Ausnutzung unserer Arbeitskraft. Für das Selbststudium fehlt uns die Grundlage. In jahrelangem Tasten und Suchen verlieren wir die Zeit, ehe wir wirklich an die notwendigen Hilfsmittel des Selbststudiums herankommen." Bei der Vereinigung und Durchdringung von Theorie und Praxis wird eine Grundlage geschaffen, auf der jeder strebsame Mensch weiterbauen kann. Ausgelernt hat selbstverständlich niemand nach einem zweijährigen Lehrgang — aber welcher Gärtner kann überhaupt von sich sagen, er habe ausgelernt?

Die Pflege des Obstbaues hat durch die Gärtnerin, besonders auf den Gütern, eine große Förderung erfahren. Bisher galt der Garten immer nur als Luxusartikel und wurde so nebenher mitbesorgt. Es ist bekannt und oft genug beklagt, daß der Gutsgärtner oft gleichzeitig Kutscher spielen und womöglich bei Tisch servieren muß u. a. Die Gärtnerin bekommt Familienanschluß, sie interessiert Hausfrau und Töchter für den Garten, gewinnt sie als Mitarbeiter und hat somit nicht wenig dazu beigetragen, ein besseres Verständnis und eine größere Achtung für den Gärtnerberuf in die Kreise der Landwirte zu tragen. Es würde zu weit führen, hier über alle die verschiedenen Betätigungszweige der Gärtnerin zu berichten. Die Frau als Gärtnerin hat bewiesen, daß der Mann sie als Konkurrentin nicht zu fürchten braucht, da sie zumeist ganz andere Wege geht. Andererseits ist sie dem Gärtner eine wertvolle Mitarbeiterin geworden bei dem Werke, für Garten und Gartenkunst neue Freunde zu werben.

Dr. Elvira Castner aber sei zu ihrem 70. Geburtstage nicht nur dafür Dank gesagt, daß sie den Frauen ein neues Arbeitsfeld erschlossen hat, sondern vor allem auch dafür, daß sie in zielbewußtem Streben für die Förderung des Obst- und Gartenbaues in deutschen Landen gewirkt hat. **Dr. Olga Knischewsky.**

Teetzmann, Wilhelm, Direktor der Späthschen Baumschule, Berlin-Baumschulenweg, blickt am 29. d. M. auf eine 25jährige Tätigkeit im Dienste der Firma zurück.

Berlin SW. 11, Hedemannstr. 10. Für die Redaktion verantwortl. Max Hesdörffer. Verl. von Paul Parey. Druck: Anh. Buchdr. Gutenberg e. G. m. b. H., Dessau.

Beilage zur illustrierten Wochenschrift
„Die Gartenwelt."

Verlag von Paul Parey in Berlin SW 11,
Hedemannstraße 10 – 11.

Teehybridrose
Herzogin Marie Antoinette

Die Gartenwelt.

Illustrierte Wochenschrift für den gesamten Gartenbau.

Jahrgang XVIII. 21. März 1914. Nr. 12.

Nachdruck und Nachbildung aus dem Inhalte dieser Zeitschrift werden strafrechtlich verfolgt.

Aus deutschen Gärten.

Der Anzuchtgarten der Stadt Offenbach am Main.

Von Garteninspektor **O. Gutsche.**

(Hierzu sieben Abbildungen, nach für die „Gartenwelt" gefertigten Aufnahmen.)

Wie die meisten deutschen Städte mit größeren Gartenanlagen, so besitzt auch die Stadt Offenbach am Main einen eigenen Anzucht- und Ueberwinterungsgarten.

Städtische Anzuchtgärten sind eine alte, bewährte Einrichtung; die Schaffung derselben ergab sich aus mancherlei Notwendigkeiten heraus.

1. Die städtischen Anzuchtgärten dienen den Städten sehr oft gleichzeitig als botanische Schulgärten, über deren Notwendigkeit und Erziehungswert niemand im Zweifel sein kann.
2. Die städtischen Anzuchtgärten sind als Glied der städtischen Gartenanlagen eine vom Publikum gern aufgesuchte Stätte, denn hier kann man ja zunächst ganz zwanglos die Entwicklung und Pflege der Pflanzen beobachten, neue Pflanzenarten kennen lernen und die so gesammelten Erfahrungen im eigenen Garten verwerten.
3. Die städtischen Körperschaften sind vielfach leichter für die Schaffung neuer Anlagen, Spielplätze, Straßenpflanzungen usw. zu gewinnen, wenn seitens der Gartenverwaltungen nachgewiesen werden kann, daß die hierbei benötigten Pflanzen wenigstens zum Teil dem städtischen Anzuchtgarten entnommen werden können.
4. Im städtischen Anzuchtgarten können, gleich wie in den städtischen Gartenanlagen, eine Anzahl alte und erwerbsbeschränkte Leute beschäftigt werden, zu deren Unterbringung und Versorgung die Städte moralisch verpflichtet sind.
5. Nicht immer läßt sich der Bedarf der städtischen Gartenverwaltungen, besonders an krautartigen Pflanzen, in den benötigten Massen und Sorten in fertiger Ware und zur rechten Zeit aus gewerblichen Gärtnereien beschaffen.
6. Für die in den Gartenverwaltungen tätigen Gartenbeamten ist es geradezu eine Notwendigkeit, daß sie auch mit den praktischen Berufsseiten in Fühlung bleiben, um allein schon bei Pflanzenneueinführungen, von denen es bekanntlich alljährlich eine Menge gibt, Ansprüche, Wert und Verwendbarkeit selbst prüfen zu können.

Wenn ich diese wenigen Punkte gewissermaßen als Rechtfertigung für das Bestehen und die Schaffung von städtischen Anzuchtgärten an dieser Stelle anführe, so soll dies gleichzeitig eine Erwiderung auf die Ausführungen des Herrn Edgar Rasch, Stuttgart, in Nummer 49 des XVII. Jahrganges der „Gartenwelt" sein. Herr Rasch verkennt in seinen Ausführungen den Wert der städtischen Anzuchtgärten ganz und gar, sieht in denselben einen Uebelstand, der sich durch nichts rechtfertigen läßt und nennt die städtischen Anzuchtgärten unwürdige, kulturfeindliche Regiebetriebe, die der Reichsverband für den Deutschen Gartenbau auszurotten bestrebt sein soll. Herr Rasch vergißt aber dabei, daß gerade durch derartige Einrichtungen im großen Publikum Liebe und

Eingang zum städtischen Anzuchtgarten in Offenbach am Main.

Interesse zur Pflanzenwelt geweckt und gefördert werden, daß das große Publikum hierbei auf Pflanzenschönheiten und Pflanzenneuheiten hingewiesen und somit zum Ankauf von Pflanzen aus gewerblichen Gärtnereien und zur Verwendung derselben im eigenen Garten angeregt wird.

Die städtischen Anzuchtgärten sind also keine Behinderung, sondern im gewissen Sinne sogar eine Förderung des deutschen Gartenbaues, vorausgesetzt natürlich, daß sie nur den genannten Zwecken dienen und nicht gleichzeitig als Handelsgärtnereien betrieben werden.

Von diesen Gesichtspunkten aus betrachtet, wurde auch der Offenbacher städtische Anzuchtgarten angelegt, vergrößert,

weiter ausgebaut und verbessert. Er besitzt jetzt eine vollständige Gewächshausanlage, bestehend aus einer Mittelhalle, zwei Kalthäusern, einem temperierten Hause, einem Vermehrungshause und einem Leutehause mit Kesselraum. Sämtlichen Gewächshäusern wird die notwendige Wärme durch eine Zentralwarmwasserheizung zugeführt. Ferner sind vorhanden: Eine über 200 Fenster umfassende Frühbeetanlage, eine Werkstätte mit Gerätehalle, ein Geflügelhof zur Ueberwinterung des Ziergeflügels aus den Weihern der Anlagen, sowie eine Anzahl Stauden- und Baumschulquartiere.

Der ganze Anzuchtgarten ist etwa 2,5 ha groß; er wurde in allerjüngster Zeit auch ausgiebig mit Wasserleitung versehen. Alle Einrichtungen in demselben, einschließlich Gewächshausanlage, wurden durch die städtische Anlagenverwaltung entworfen und unter Aufsicht derselben ausgeführt.

Die diesem Bericht beigegebenen sieben Abbildungen zeigen am besten, daß die Stadt Offenbach alle Ursache hat, auf ihren städtischen Anzuchtgarten stolz zu sein.

Daß die Anlagenverwaltung es besonders ihrem Vorsitzenden und den Mitgliedern der städtischen Anlagendeputation zu danken hat, wenn ihr für die Schaffung und den Ausbau dieses Teiles der städtischen Gartenanlagen seitens der Stadtverwaltung und der Bürgerschaft Verständnis entgegengebracht, bzw. die notwendigen Mittel bewilligt wurden, darf schließlich nicht unerwähnt bleiben.

Gemüsebau.

Was hat man bei der Bleichselleriekultur zu beobachten?

1. Baue niemals größere Posten Bleichsellerie an, wenn du nicht im voraus für den Absatz des größten Teiles des zu erwartenden Ertrages durch Abschluß gesorgt hast. Die gebleichten Sellerieblattrippen sind eine so erfrischende und wohlschmeckende Zu- und Nachspeise, und so außerordentlich gesund, daß man sich wundern muß, weshalb sich die Kultur dieses Gemüses bei uns noch nicht mehr eingeführt hat.

2. Sei bei der Sortenwahl vorsichtig; sie beeinträchtigt den Reinertrag bedeutend. Eine vorteilhafte Bleichselleriesorte muß viel Blätter entwickeln, starke Blattstiele besitzen, und diese müssen eine zarte Beschaffenheit und einen aromatisch feinen Geschmack haben. Bei dem Vergleichsanbau der verschiedenen Sorten, den ich jahrelang durchführte, haben sich bei mir die nachstehend beschriebenen Sorten als die besten erwiesen.

White Plume brachte stets die höchsten Reinerträge, ist widerstandsfähig gegen Pilzkrankheiten, entwickelt viele Blätter, recht dicke Blattstiele, und diese sind, wie das Herz, von Natur weiß, was das Bleichen und den Verbrauch recht erleichtert. Der Geschmack ist gut.

Pascal giant. Wer auf recht dicke Blattstiele Wert legt, muß diese Sorte wählen. Die Zahl der Blätter ist zwar nicht so groß, wie bei der vorerwähnten, aber die Blattrippen sind ungewöhnlich dick.

Golden self-blanching. Eine Sorte für Feinschmecker. Die Ertragsmenge ist weit geringer wie diejenige der vorgenannten beiden Sorten, aber das prächtige Aussehen reizt den Appetit; die Stengel sind sehr zart und wohlschmeckend.

3. Ein geeigneter Boden ist ein Hauptfaktor für den Erfolg der Bleichselleriekultur. Auf trockenem, kiesigem

Gesamtansicht der Gewächshausanlage im städt. Anzuchtgarten zu Offenbach a. M.

Boden, aber auch auf ganz schweren Lehm- und Tonböden wird man nie mit Erfolg Bleichsellerie anbauen. Dieser verlangt einen tiefgründigen, in gutem Düngezustande befindlichen, feinkrümeligen Kulturboden, der feucht sein muß, aber nie naß sein darf. Ein hoher Grundwasserstand ist vorteilhaft.

4. Bereite das Land richtig und sachgemäß vor, da davon der Erfolg ebenfalls abhängt. Das zu dieser Kultur bestimmte Gelände muß im Spätherbst recht reichlich mit möglichst verrottetem Stallmist überfahren, tief umgepflügt oder umgegraben werden, und bleibt dann den Winter über in rauher Furche liegen. Kurz vor dem Auspflanzen streut man entsprechend Superphosphat und 40 $^0/_0$iges Kalidüngesalz aus und eggt oder harkt das Land danach eben.

5. Säe den Bleichselleriesamen nicht zu früh aus. Eine recht frühe Aussaat, um besonders starke Pflanzen zum Aussetzen zu gewinnen, die vielfach empfohlen wird, ist falsch. Man erhält dadurch zuviel Pflanzen, die in Samen schießen und deshalb unbrauchbare Blattstiele liefern. Sollen die Stauden im Freien gebleicht werden, so säe man Anfang März aus, sollen sie aber eingewintert und im Einschlage gebleicht werden, erst Anfang April. Die jungen Pflänzchen sind möglichst bald und nicht zu dicht zu vereinzeln. Es ist vorteilhaft, der Erde etwas mit Kuhjauche angefeuchtetes Torfmüll beizufügen, vielleicht $^1/_5$, damit die Pflanzen beim Aussetzen besser Ballen halten.

6. Sei beim Auspflanzen vorsichtig, pflanze nicht zu früh und pflanze richtig. Die Selleriepflanze ist gegen Frühjahrsfröste recht empfindlich; sie erfriert zwar nicht, wird aber im Wachstum durch Frost sehr gestört und gibt dann nur mangelhafte Ernten. Man pflanze den ersten Satz Mitte Mai aus, den Satz der zweiten Aussaat Anfang Juni. Die Pflanzen sind anzudrücken, damit sie feststehen, und anzugießen. Die Pflanzen des ersten Satzes, die im freien Lande an Ort und Stelle gebleicht werden sollen, pflanze man in Reihen, die 1 m auseinander liegen, mit 20 cm Abstand in den Reihen, die Pflanzen des zweiten Satzes in demselben Abstand, jedoch in Reihen, die nur $^1/_2$ m voneinander entfernt liegen. Ein Auspflanzen in Gräben, um später das Bleichen zu erleichtern, wie es fast überall empfohlen wird, ist nicht vorteilhaft, weil die Pflanzen dann kümmerlicher wachsen und nur ungenügend starke Blattstiele bringen. Außerdem werden dadurch die gefährlichen Pilzkrankheiten gefördert.

7. Gießen, Düngen und Hacken sind bei einer sachgemäßen Bleichselleriekultur nicht zu umgehen. Die Bleichselleriepflanzen gebrauchen viel Wasser und viel Nahrungsstoffe, wenn sie zufriedenstellend wachsen sollen. Man muß sie deshalb bei trockenem Wetter, besonders im Juli und August, öfter durchdringend gießen und auch öfter flach behacken. Sobald sie zu wachsen beginnen, gibt man ihnen in vierzehntägigen Zwischenräumen zwei- bis dreimal je 2 kg Chilisalpeter per Ar als Kopfdüngung, auch kann ein Vermischen des Gießwassers mit Jauche nur von Vorteil sein.

8. Die Räume zwischen den Sellerieereihen kann man durch Zwischenkultur gewinnbringend ausnutzen. Wer auf vollständige Bodenausnutzung angewiesen ist und die Hackarbeit durch Menschenhände besorgen läßt, kann die Zwischenräume zwischen den Sellerieereihen sehr wohl noch recht gewinnbringend ausnutzen. Natürlich können dabei nur Kulturen in Frage kommen, die das Land bald räumen, z. B. Früherbsen, frühe Buschbohnensorten, Spinat, Salat, Frühkohlrabi usw.

9. Das Anhäufeln der Selleriepflanzen zum Bleichen der Stengel darf nicht zu früh vorgenommen werden. In den

Blick in ein Kalthaus der städt. Gewächshausanlage in Offenbach a. M.

Blick in das Warmhaus der städt. Gewächshausanlage in Offenbach a. M.

meisten Kulturvorschriften über Bleichsellerie wird empfohlen, die Pflanzen recht bald und fortdauernd anzuhäufeln; das ist falsch. Die Pflanzen werden dadurch in ihrem Wachstum aufgehalten und gestört, geben deshalb keine zufriedenstellenden Erträge. Sie müssen sich frei erst vollständig kräftig entwickelt haben, ehe man sie anhäufeln darf. Außerdem ist bei dem frühzeitigen Anhäufeln eine Zwischenkultur ausgeschlossen, die doch auch unter Umständen ein schönes Stück Geld bringen kann. Das Anhäufeln muß bei trockener Witterung erfolgen; es ist dazu möglichst trockene Erde zu verwenden, die man den Zwischenräumen entnimmt, welche zwischen den Sellerieeihen liegen. Vor dem Anhäufeln, das entweder durch Pflügen oder durch Handarbeit erfolgt, sind die Selleriestauden mit Raffiabast oder Stroh zusammenzubinden, und zwar möglichst weit oben, damit das Herz nicht zusammengepreßt wird. Bei den Pflanzen, die im Freien gebleicht werden sollen, beginnt man Anfang August mit dem Anhäufeln. Man besorgt diese Arbeit nach und nach, damit man nicht zuviel gebleichte Stauden zu gleicher Zeit erhält. Anfang September muß die Arbeit beendet sein; 3—4 Wochen nach dem Eindecken sind die Selleriestauden gewöhnlich verkaufsfertig.

10. Die Selleriestauden, die im Einschlage gebleicht werden sollen, gebrauchen, wenn sie eine tadellose Ware ergeben sollen, 9—10 ° C Wärme, eine gewisse mäßige Luftfeuchtigkeit, die aber nicht so groß sein darf, daß sich Tropfen an den Blättern niederschlagen, Bodenfeuchtigkeit (nicht Nässe) und Abhalten jedes Tropfen Wassers vom Herzen der Pflanze! Die Pflanzen des zweiten Satzes werden Mitte September zusammengebunden, angehäufelt und von Anfang Oktober an in verschiedenen Sätzen, am besten in hohe Mistbeetkästen, eingeschlagen. Sie werden am Tage vorher tüchtig angegossen, mit Ballen ausgehoben, Ballen an Ballen so tief eingeschlagen, daß die Wurzeln mindestens 5 cm hoch mit Erde bedeckt sind, tüchtig angegossen, jedoch so, daß die Blätter und besonders die Herzen nicht bespritzt werden, und die Kästen dann mit Fenstern bedeckt. Diese werden am Tage bei trockenem Wetter abgenommen, nachts aber stets aufgelegt. Um die Kästen werden Umschläge von frischem Pferdemist gemacht, und bei Eintritt kalter Witterung werden Decken aufgelegt. Sobald die Pflanzen im Mistbeet wieder zu treiben beginnen, nach etwa 14 Tagen, werden sie mit frischem aber trockenem Laub (am besten ist Buchenlaub) vollständig eingedeckt, so daß nur die Spitzen der Blätter heraussehen. Das Laub muß vorher nicht zu dick unter Dach gelegen haben, und öfter mit Harken umgewendet worden sein, damit es beim Eindecken vollständig trocken ist. Nach 3—4 Wochen sind die Stengel gewöhnlich tadellos gebleicht; sie liefern eine vorzügliche Gebrauchs- und Verkaufsware.

Paul Kaiser, Graudenz.

Allerfrühestes Wiener Treibweißkraut. Im März des vorigen Jahres übermittelte mir die Samenhandlung von Jak. Ziegler's Söhne, Salzburg, etwas Samen dieser Wiener Lokalsorte zum Probeanbau. Einen Treibversuch zu machen, war ich nicht in der Lage. Ich säete Mitte April ins freie Land und verpflanzte dann die Sämlinge Anfang Mai ohne voraufgegangenes Pikieren auf ein

Baumschulquartier im städt. Anzuchtgarten zu Offenbach a. M.

Kulturbeet. In meinem reinen Sandboden (Flugsand) entwickelte sich das *Wiener Treibweißkraut* bei gelegentlicher Bewässerung in vorzüglicher Weise. Der Boden war im Frühjahr mit Bremer Poudrette gedüngt worden, im Juni und Juli hatte ich dann einige Male mit Jauche aus Taubenmist gedüngt. Von Ende Juli ab waren die mittelgroßen, sehr festen, dabei zarten und wohlschmeckenden Köpfe fertig zum Gebrauch, hielten sich aber bis in den November hinein auf den Beeten fest und schmackhaft. Ich möchte diese Sorte hiermit zum Frühanbau wärmstens empfehlen.

M. H.

Gehölze.

Liquidambar styraciflua L., der nordamerikanische Amberbaum.

(Hierzu drei Abbildungen, nach für die „Gartenwelt" gefertigten Aufnahmen.)

In grauer Vorzeit zog man durch das hiesige Tal des Steinaubaches einen Damm, um das fast alljährlich eintretende Hochwasser von dem tieferen Teile des Dorfes abzuhalten.

Als sich die neuen Parkanlagen über diese Fläche ausdehnten, wurde auf dem etwa 1 m hohen Damme ein Verbindungsweg angelegt, und die Böschungen wurden ab und zu bepflanzt.

Bei der Auswahl von Gehölzen griff ich auch zu dem Amberbaume und pflanzte die auf den folgenden Seiten abgebildeten Bäume so, daß sie auf der Böschung etwa 60 cm über dem sehr feuchten Wiesengelände stehen. Sie konnten wegen der Nähe des Weges nicht höher auf die Böschung hinaufgepflanzt werden. Ihr Wurzelstock ist daher dem Hochwasser ausgesetzt, das zu verschiedenen Zeiten eintritt. Der Boden ist lehmig und von nur mittlerer Güte.

Diese Bäume gedeihen hier vorzüglich; sie haben uns von Jahr zu Jahr mehr Freude gemacht. Schon unbelaubt zeigen sie sich in einer gewissen Schönheit, durch den leicht pyramidenartigen Aufbau der Kronen und die stark bekorkten Zweige. Letztere gleichen in dieser Eigenschaft denen der Feldrüster und des Feldahorns. Die belaubte Krone macht durch ihre mittelgroßen, glänzend grünen, wohl stets gesunden Blätter auf jedermann den besten Eindruck. Die handförmig gelappten Blätter eignen sich zur Tischdekoration; ihre scharfen Umrisse fallen bei Garnierungen auf weißem Untergrunde außerordentlich auf.

Besonders ist aber die schöne Herbstfärbung der Amberbäume hervorzuheben. Allmählich überzieht die Bäume ein zarter Purpurton, welcher sich nach und nach verstärkt, bis er in Braunrot fällt. Am 10. Oktober standen sie schon in voller Herbstfärbung, am 20. waren sie noch in größter Pracht. Sie haben ihren Platz im hinteren Drittel einer Durchsicht, die an ihren Rändern so manchen im Herbst goldig gefärbten Baum zeigt. Erquicken auch diese Bäume das Auge, so gleitet doch der Blick gern an ihnen vorüber, um auf den noch in der Ferne ihren Schmuck zeigenden Amberbäumen zu ruhen. Diese beiden Exemplare haben sozusagen eine Zwillingsstellung; ihre Stämme stehen nur 1,5 m auseinander. Der linke hat 1,2 m, der rechte 1 m Stammumfang (in Meterhöhe gemessen). Sie bilden zusammen scheinbar eine Pyramide, die den Durchmesser von 7,5 m und eine Höhe von 10 m hat.

Lauche sagt in seiner Dendrologie: „Der Amberbaum gedeiht in jedem nahrhaften Boden, der nicht zu trocken ist." Ich habe diese Baumart auch hinter einer Mühle auf die 1,20 m hohe Teichböschung gepflanzt. Im trocknen Sommer fehlt es dort an Bodenfeuchtigkeit, zu verschiedener Jahreszeit steigt dagegen das Wasser bei den Ueberschwemmungen auf einige Tage auch hier bis in die Höhe der Wurzeln. Der Baum ist gegen beides unempfindlich und gedeiht prächtig. Seine Maße sind folgende: Höhe etwa 10 m, Umfang 0,97 m, Kronendurchmesser 5,5 m bei noch guter Pyramidenform. Der dammartige Platz bietet den Wurzeln dieses genügsamen Baumes in seiner Bodenmischung noch hinreichende Nahrung, trotzdem die Böschungsfläche vom Stamme bis zum Wasser nur 1,50 m mißt und auf der anderen Seite bis zu dem hartgefahrenen Wege nur 3 m Entfernung sind.

Ein anderer Amberbaum steht etwa 1,50 m über dem Grundwasser, 120 Schritt vom Teich entfernt, auf mildem, in den oberen Schichten fruchtbarem Sandboden. Er erhält nur dann Wasser, wenn der Rasen berieselt wird. Auch dieser Baum gedeiht noch gut, wie man aus den Maßen ersieht. Der Stammumfang beträgt 1,19 m, die Höhe etwa 12 m, der Kronendurchmesser 6,5 m.

Die vorstehend aufgeführten Bäume sind als gleichalterig zu betrachten.

Die herrschaftliche Baumschule zu Tiergarten bei Falkenberg (Oberschlesien) birgt so manchen dendrologischen Schatz, sei es in jungen Gehölzen, oder in ihren alten, hundertjährigen Veteranen. Dort fand ich einen hochstämmigen spitzkronigen Amberbaum. Er mißt 13 m in der Höhe, hat 1 m Umfang, 7,5 m Kronendurchmesser und steht in sandigem Lehmboden, etwa 1 m über dem Grundwasser. Zwei nahgelegene Teiche spenden die den Gehölzen so günstige Luftfeuchtigkeit.

Aus meinen Mitteilungen ist zu ersehen, daß dieses schöne Gehölz verschiedene und auch wechselnde Feuchtigkeit verträgt und noch in Bodenarten mittlerer Güte gedeiht. Da es

Werkstätte im städtischen Anzuchtgarten zu Offenbach a. M.

Liquidambar styraciflua in Zwillingsstellung (Winterbild).

auch winterhart ist, wäre eine öftere Verwendung zu empfehlen. Ob aber der Amberbaum unter anderen Verhältnissen, die weniger günstig sind, auch noch befriedigend wächst, das teilt uns die „Gartenwelt“ vielleicht gelegentlich mit!

M. Sallmann, Tillowitz (O.-S.).

Raritäten im Garten. Von einer nicht zu unterdrückenden Wehmut wird man in gewissen Augenblicken ergriffen, wenn man einmal in Gedanken seinen Blick über das Alltägliche, wie es in der großen Mehrzahl unserer Gärten vorherrschend ist, hinausschweifen läßt in das Gebiet der zahllosen großen und kleinen Herrlichkeiten der Natur, welche sie bei menschlichem Hinzutun in ihrer unerschöpflichen Vielseitigkeit für den edelsten Sport des Menschen erzeugt, und wenn man sich dabei gerade auf einem zwar schönen Stück Erde, aber inmitten einer nur äußerst prosaischen und gleichgültigen Nachbarschaft von Vertretern der großen und reichen Pflanzenwelt befindet.

Gedanken dieser Art und darüber, daß es doch auf tausenden ebenso schöner Flecken Erde, so man schlechthin „Gärten“ nennt, ganz anders aussehen könnte und müßte, wenn nur in dieser Beziehung ein allgemeineres Verständnis und dementsprechendes Entgegenkommen walten möchte. Gedanken dieser Art waren es, welche Schreiber dieser Zeilen im Spätherbst beim Abschneiden einiger Knospenzweige von *Cydonia japonica* und *Forsythia suspensa* zum Einstecken in Wasser, wie so oft überkamen.

Was weisen die meisten Gärten, von welchen hier die Rede ist, an Abwechslung und Mannigfaltigkeit in bezug auf Blütenschmuck auf, sowohl an Gehölzen wie sonstigen Schmuckpflanzen? In der Tat nur wenig. Außer den allgegenwärtigen Sträuchern, Bäumen und Rosen einige Gruppen mit Pelargonien, Fuchsien, Heliotrop und Begonien. Und damit ist die Mannigfaltigkeit des Inhalts an Pflanzen in den meisten Fällen erschöpft. Liebhaber mit tieferem Interesse für die große Mannigfaltigkeit der Blütenpflanzen, oder wohl gar für Raritäten, sind in unsern Tagen mit Ausnahme der Besitzer größerer Anlagen und eigener Kulturen spärlicher geworden. Man ist im allgemeinen mit wenigen der genannten modernen Pflanzenarten in lebhaften Farben zufrieden. Der mit der Pflege verschiedener Privatgärten betraute Landschaftsgärtner wird diese Darstellung als nicht unzutreffend anerkennen müssen.

Es ist ganz gewiß nicht zu leugnen, daß die genannten modernen Zierpflanzen in jeder Beziehung einen Vollkommenheitsgrad erlangt haben, in welchem sie ihre Ahnen in der Wirkung weit, weit hinter sich lassen; indessen ist aber ebensowenig zu leugnen, daß man bei nur einigermaßen tieferem Eindringen in die Mannigfaltigkeit der Schmuckpflanzen auch sofort die Entdeckung machen muß, daß man im allgemeinen bei allem Fortschritt doch eben höchst einseitig ist und so manche Herrlichkeit, auch solche neuerer, geschweige denn älterer Zeit, ganz übergeht, mit deren Benutzung man von vielen ungeahnte und ungekannte Wirkungen erzielt.

„Veralteter Geschmack und ebensolches Schönheitsempfinden!“ wird wohl so mancher moderne, aber dabei unbestreitbar schablonenhaft einseitig gewordene Mensch sagen, wenn man ihm gegenüber z. B. behaupten will, eine dichte Gruppe blühender Pechnelken *(Lychnis Viscaria)* in ihrem eigenartigen Rot in saftigem Rasen sei trotz der Einfachheit ihrer Art eine liebreizende Erscheinung. Und doch ist es in Wirklichkeit so, denn will man die Blütenstengel dieser „Bauernblume“ zum Schnitt für Vasen usw. benutzen, so wird man daran zu ihrer Zeit ein recht willkommenes, brauchbares Material haben. Ein wenig im Schatten stehend, werden die Blütenstengel länger.

Ja, ja! So braucht man sich unter Raritäten nicht allemal etwa vorzustellen, was ganz besonders kostspielig oder selten ist. Die gewöhnlichsten Pflanzen, wie ja unsere liebe Pechnelke eine solche zu sein die hohe Ehre genießt, und man wird trotzdem

Zweige und Blätter von Liquidambar styraciflua.

selten jemand finden, der sie in ihrer nüchternen Schönheit nicht lieb gewinnt; die gewöhnlichsten Sachen werden eben durch Vernachlässigung zu Seltenheiten.

Dasselbe ist auch außer so vielerlei anderen Gehölzen von der zierlichen *Deutzia gracilis* zu sagen. Den Gärtner braucht man wohl nicht daran zu erinnern, was eine üppig gedeihende Freilandgruppe dieses niedrigen Strauches in schönem Rasen, über und über dicht mit den herrlichen reinweißen Blütenrispen bedeckt, für eine Schönheit ist. Und in wie vielen unserer Gärten könnte nicht auch eine Gruppe dieses an sich so einfachen und anspruchslosen niedrigen Gehölzes ein Schmuckstück sein?

Leicht ließe sich diese Plauderei über zahlreiche Beispiele dieser Art ausdehnen, um zu beweisen, daß und wie man ohne großes Talent und ohne großen Aufwand mit den bescheidensten Sachen Seltenheiten im Garten anbringen und pflegen kann. Schon im Jahrgang 1905 der „Gartenwelt", in Nr. 11 und 12, wurde in einer Besprechung über „charakteristische Gruppierung der Ziergehölze mit Beispielen" in ausführlicherer Weise so mancher vernachlässigten Schönheit unter den Gehölzen gedacht, welche man in den allermeisten Gärten vergeblich suchen kann. **G. S.**

Catalpa bignonioides, der amerikanische Trompetenbaum, gehört zu den wenigen schönblühenden Baumarten, deren Blütezeit in den August fällt. Seine Heimat sind die östlichen Staaten von Nordamerika. Mir ist ein etwa 10 m hoher, einzelstehender, prächtig entwickelter Baum dieser Art bekannt, dessen runde Krone im Hochsommer mit ungezählten Tausend roßkastanienähnlichen Blüten überschüttet ist. Die aufrechtstehenden Blütenrispen, welche gegen 20 cm lang sind, erscheinen an allen Zweigspitzen. Der Durchmesser der Einzelblüte beträgt über 3 cm; Grundfarbe weiß, vom Schlunde aus gelb gestreift und purpurn getupft. Die Blätter sind dunkelgrün, groß, langgestielt und spitz herzförmig. Die Form *aurea* hat große gelbe, die Form *purpurea* dunkelrote Blätter. *C. Kaempferi*, der japanische Trompetenbaum, ist schwachwüchsiger und hat gelbe Blüten. Die *Catalpa* sind nur für milde und geschützte Lage zu empfehlen, da sie in Gegenden mit strengen Wintern selten blühen. Beste Pflanzzeit ist der Frühling.

Kurt Karsch, Berlin-Steglitz.

Rosen.

Die Teehybridrose Herzogin Marie Antoinette.

(Hierzu die Farbentafel.)

In Nr. 23 des XVI. Jahrganges verkündete Herr Wilhelm Mütze, Dahlem, das Lob der in der Ueberschrift genannten neueren Teehybridrose. Dort ist auch die Abbildung eines Blütenzweiges nach photographischer Aufnahme zu finden. Es handelt sich um eine Züchtung von O. Jacobs, die 1910 erstmals in den Handel kam. Die warme Empfehlung, die Herr Mütze dieser prächtigen hellgelben, vorzüglich duftenden Dauerblüherin zuteil werden ließ, veranlaßte mich, mir einige Augen zu besorgen. Ich okulierte Ende August 1912 verschiedene Wildlinge, und zwar mehrere auf den Wurzelhals und einen Halbstamm. Die Wurzelhalsveredlungen wurden vor Eintritt des Winters mit Erde angehäufelt, an den Halbstamm erinnerte ich mich aber erst wieder im März des folgenden Jahres (1913). Der damalige Winter war außerordentlich streng. Eine genaue Besichtigung ergab, daß die beiden Augen des Halbstammes erfroren waren. Es gelangten aber Reserveaugen zur Entwicklung, aus welchen fünf Triebe hervorgingen, die im Juni kurz hintereinander 14 vorzügliche, edel gebaute Blüten entwickelten, welche zum Teil als Vorlagen für die beiliegende Farbentafel dienten. Auch die Wurzelhalsveredlungen brachten einen überreichen Flor. Die letzte, noch wohlausgebildete Blüte schnitt ich am 17. November. Infolge der während des verflossenen Sommers in der Provinz Brandenburg herrschenden andauernden Trockenheit waren fast sämtliche Rosen stark vom Mehltau befallen; *Herzogin Marie Antoinette* war aber in meinen Kulturen bis zum Spätherbst die einzige Sorte, die kaum unter Mehltau zu leiden hatte, erst im Spätjahr wurde sie von demselben befallen, aber nur in kaum bemerkbarer Weise.

Wenn *Herzogin Marie Antoinette* auch nicht das tiefe Schwefelgelb der vielgerühmten *Rayon d'or* eigen ist, so ist sie doch nicht weniger empfehlenswert. Ihre Farbe ist ein prächtiges helleres Gelb mit orangefarbiger Tönung; sie wird durch unsere Farbentafel gut zur Geltung gebracht. Die Stacheln sind stark, aber nur sehr spärlich über die kräftigen Triebe verteilt, welche meist von je 3—5 langgestreckten Blütenknospen gekrönt werden, die sich alle vollkommen entfalten.

M. H.

Pflanzendüngung.

Der Komposthaufen, der bei keinem Gartenbesitzer fehlen sollte, wird nährstoffreicher durch Zusatz von Thomasmehl. Außerdem geht die Zersetzung schneller durch das Vermischen mit Thomasmehl vor sich, wegen seines reichen Kalkgehaltes.

Liquidambar styraciflua in Zwillingsstellung (Sommerbild).

Sumpf- und Wasserpflanzen.

Trapa natans L. die Wassernuß.

Von C. Becker,
Berlin, Märkisches Museum.

(Hierzu vier Abbildungen, nach vom Verfasser für die „Gartenwelt“ gefertigten Aufnahmen.)

Zu den interessantesten und wenig bekannten Pflanzen Norddeutschlands und Nordeuropas gehört die Wassernuß, *Trapa natans* L. Interessant, weil sie eine derjenigen Pflanzen ist, die ähnlich der Eibe, *Taxus baccata,* in geologischer und historischer Vorzeit größere Verbreitung hatten als gegenwärtig, und im Aussterben begriffen sind. In vielen Gegenden Deutschlands ist die Wassernuß nur noch subfossil, d. h. im Torf oder Moor zu finden, so z. B. in Ost- und Westpreußen und Pommern. In Südeuropa ist diese einjährige, zu der Familie der *Hydrocaryaceae* gehörige, eigenartige Pflanze häufiger. Einige verwandte Arten sind in Asien und Afrika verbreitet. Wie der Name sagt, ist *Trapa natans* eine Wasserpflanze. Ihre rautenförmigen, lederartig braunroten und gezähnten Schwimmblätter sind rosettenartig gestellt und mit blasig aufgetriebenen Blattstielen versehen. Die zwittrigen, weißen Blüten erscheinen von Ende Juni bis August inmitten der Blattrosetten, über dem Wasser hervorragend, nachdem sie bereits unter Wasser ausgebildet wurden. Nach der Befruchtung neigt sich der Blütenstiel wieder abwärts unter Wasser und entwickelt dort eigenartig gestellte, zwei- bis vierdornige Früchte, deren Aussehen einer Fußangel ähnelt (Abb. oben). Der Gattungsname *Trapa* ist auch vom lateinischen *calcitrapa,* die Fußangel, verkürzt abgeleitet. Im Herbst, nach dem Abfaulen der einjährigen Blattrosette, sinken die reifen Wassernüsse auf den Schlammgrund des Gewässers; sie bekommen nach dem Verwesen des die Nüsse umgebenden Fruchtfleisches eine schwarzgraue Farbe. In das bizarre, holzige Gehäuse eingeschlossen, liegt ein stärkemehlhaltiger Samen, der roh oder gekocht gegessen werden kann. In Oberschlesien und in Ortschaften um Dessau, Speier und Mannheim sollen die Nüsse im Herbst auf den Märkten zu kaufen sein.

Reife Wassernußsamen.

In stehenden oder langsam fließenden, nicht zu tiefen Gewässern keimt im Frühjahr darauf eine junge Pflanze aus der Nuß. Der Botaniker Professor Schumann schreibt über den eigentümlichen Vorgang der Keimung folgendes: „Durch das obere, von Borsten umschlossene Ende der Frucht, tritt ein langer Faden hervor, der etwa in der Mitte ein kleines Blättchen mit einer Knospe besitzt. Der Teil des Fadens, welcher unterhalb des Knöspchens liegt, ist die Wurzel; das Blättchen ist das eine Keimblatt, während der übrige Faden als der Stiel des zweiten Keimblattes angesehen werden muß, das in der Frucht sitzen bleibt und als Reservestoffbehälter beim weiteren Aufbau der Pflanze aufgesaugt wird. Die Frucht liegt dabei im Schlamm und die vier Stacheln derselben dienen als Anker, der während der ganzen Lebenszeit die frei schwimmende Pflanze festhält. Bei der weiteren Entwicklung erzeugt das Gewächs zunächst winzig kleine, schuppige Blätter, neben diesen aber treten aus dem fadenförmigen Stengel kreuz-, gegen- oder querständige Wurzeln hervor, die mit zahlreichen, in Geradzeilen stehenden Nebenwurzeln besetzt sind. Diese Organe ergrünen und wirken physiologisch wie die an vielen Wasserpflanzen, z. B. dem Wasserhahnenfuß, vorkommenden Wasserblätter, indem sie die Kohlensäure im Wasser zersetzen und so der Pflanze Baustoffe schaffen. Wegen der grünen Farbe hat man vielfach diese Wurzeln irrtümlich für Wasserblätter angesehen.“

Trapa natans L., Wassernuß.

Man kann diesen interessanten Keimungsprozeß im Teich und im Aquarium gut beobachten. Zur Aussaat müssen die reifen Früchte im Herbst geerntet und den Winter über im Wasser aufbewahrt werden.

In Gemeinschaft mit Nymphäen, Rohrkolben, Binsen, der Wasserschere (*Stratiotes aloides*) und anderen Wasserpflanzen wirken die Wassernußpflanzen hübsch in Teichanlagen. Ein Versuch ihrer Anpflanzung ist nur empfehlenswert.

Zeit- und Streitfragen.

Stellenangebote und Geburtenrückgang.

Der auch in Deutschland von Jahr zu Jahr größer werdende Geburtenrückgang macht der Regierung viel zu schaffen, hat in letzter Zeit wiederholt den Reichstag beschäftigt, und wird ihn noch weiter durch gesetzliche Maßnahmen beschäftigen, die, nebenbei bemerkt, nach dem Urteil weiter Kreise, erfolglos bleiben dürften.

Man macht verschiedene Ursachen für den Geburtenrückgang verantwortlich. Diese führen ihn auf eine zunehmende Entsittlichung des Volkes zurück, jene auf körperliche Entartung, während wieder andere, die wohl den Nagel auf den Kopf treffen, seine Ursachen in wirtschaftlichen Gründen sehen.

Es sei mir gestattet, mich einmal von meinem persönlichen Standpunkt aus zu dieser Frage zu äußern. Wie schon erwähnt, wird wohl in den meisten Fällen die wirtschaftliche Seite die Ehepaare bestimmen, den Nachwuchs zu beschränken. Bei den mittleren Gesellschaftsklassen, die höheren seien hier außer Betracht gelassen, ist es wohl die Sorge für die standesgemäße Erziehung und Ausbildung der Kinder, bei den armen Klassen die Sorge um die eigene Erhaltung, welche sie zur Beschränkung der

Dichter Stand von Trapa natans.

Nachkommen veranlaßt. Die Verhältnisse liegen in der Stadt noch schlechter als auf dem Lande; dort sind die Lebensmittel noch teurer und die Schwierigkeit ist für ärmere Leute bedeutend größer, mit kinderreicher Familie eine Wohnung zu finden. Abgesehen hiervon bilden Kinder für abhängige Menschen, die sich ihr Brot in mittleren oder untergeordneten Stellungen verdienen müssen, bei der Erlangung einer neuen Stelle ein schweres Hindernis, ganz besonders im Gärtnerberuf, namentlich bei Erlangung von Herrschaftsstellungen. Es ist dies eine Tatsache, die wohl bisher in allen bisherigen Erörterungen nicht gewürdigt wurde.

Ich habe im vergangenen Jahre die Herrschaftsstellenangebote in einer Fachzeitschrift verfolgt. Festgestellt habe ich insgesamt 103 angebotene Stellen für verheiratete Gärtner. Bei 26 Stellen mußten die Bewerber entweder kinderlos sein, oder sie sollten nur kleine Familie haben, dabei wurden meistens noch möglichst junge Leute verlangt, welchen man also gewissermaßen die Kinderlosigkeit aufzwingen will. Stellt sich dann später Kindersegen ein, so haben die Unglücklichen ihre Kündigung fast sicher zu gewärtigen. Würde man sich in solchen Fällen mit älteren Leuten begnügen, deren Kinder bereits versorgt, oder so herangewachsen sind, daß sie die Herrschaft nicht stören, so könnte man sich das schon eher gefallen lassen.

Würde man den Arbeitsmarkt der großen Tageszeitungen in ähnlicher Weise, wie ich es in dem oben erörterten Falle getan habe, nach offenen Stellen prüfen, es würden sich sicher noch weitere Beweise dafür ergeben, daß die Kinderlosigkeit, bzw. die beschränkte Kinderzahl so vieler abhängiger Menschen eine ihnen von den Arbeitgebern aufgezwungene ist. Wenn Herrschaften keinen Gärtner mit Kindern im Hause sehen wollen, so sollten sie doch ein für allemal auf verheiratete Leute verzichten und sich mit zurzeit noch unverheirateten begnügen, die dann freilich, wenn sie heiraten wollen, um eine andere Stelle bemüht sein müssen. In England sollen übrigens die Verhältnisse gleich schlimm, wie bei uns, wenn nicht schlimmer liegen; der Geburtenrückgang soll dort noch stärker in die Erscheinung treten. Aus einer der gelesensten englischen gärtnerischen Fachzeitschriften machte ich folgende Aufstellung: Es waren insgesamt 232 Stellen für verheiratete Bewerber ausgeschrieben, wovon 91, also nicht viel weniger als 40% keine oder nur kleine Familie haben durften. Diese Zahlen geben zu denken.

Otto Wollenberg, Ramin (Pommern).

Nachschrift des Herausgebers. Die vorstehenden Ausführungen beanspruchen zweifellos weitgehende Beachtung; sie seien besonders auch jenen Regierungsstellen nahe gelegt, die sich jetzt über Maßnahmen den Kopf zerbrechen, durch welche man die Geburtenzahl heben kann. Meiner persönlichen Ueberzeugung nach hat auch das ständige Anziehen der Steuerschraube, ich denke hier nicht nur an die direkten, sondern auch an die indirekten Steuern, die zahlreiche der notwendigsten Gebrauchsartikel und Nahrungsmittel in einer Weise verteuert haben, die man früher für unmöglich gehalten hätte, wesentlich zum Geburtenrückgang beigetragen. Es ist ja heute einem ehrlichen, nüchternen und unermüdlich tätigen Arbeiter gar nicht mehr möglich, eine Familie von 6, 8 und mehr Köpfen, auch nur notdürftig zu ernähren und zu kleiden. Dazu ziehe man die Wohnungsverhältnisse in Betracht und mache sich klar, daß oft kinderreiche Familien in der Großstadt in einer winzigen Küche, oder in einem Kellerraum hausen müssen! Ganz besonders schlimm liegen die Verhältnisse für verheiratete Gärtner. Ich habe die Erfahrung gemacht, daß es oft absolut unmöglich ist, einem tüchtigen, bestempfohlenen Gärtner, auch wenn er nur 3 bis 4 Kinder hat, zu einer neuen Existenz zu verhelfen. Auch in fast allen Fällen, in welchen den verlangten Gärtnern großmütig eine kleine Familie gestattet wird, werden, wenn Auswahl vorhanden, die völlig kinderlosen Bewerber vorgezogen. Mehrere Gründe mögen Veranlassung dafür sein. Häufig ist die für den Gärtner zur Verfügung stehende Dienstwohnung zu klein, um auch noch einigen Kindern Raum zu bieten, häufig glaubt man den kinderlosen Gärtner leichter und ohne in der Nachbarschaft unliebsames Aufsehen zu erregen, wieder abschieben zu können, wenn seine Leistungen nicht genügen, oder wenn er der „Gnädigen" gegenüber nicht dienerhaft genug auftritt; häufig wünscht man auch die Ruhe auf dem Landsitze nicht durch die „Jöhren" der Dienerschaft gestört, bzw. die Unruhe nicht vermehrt zu sehen, wenn man schon selbst eine stattliche Kinderschar in die Welt gesetzt hat, oder man will der Berührung der eigenen Kinder mit den Kindern der Hausangestellten aus dem Wege gehen. Wie dem auch sei, wenn man auf Mittel zur Vermehrung des Nachwuchses sinnt, sollte man die Bedeutung der vorstehend

Trapa natans in einem märkischen See.

angeführten Gesichtspunkte nicht außer acht lassen. Daß es auch Arbeitgeber gibt, welchen es Herzensbedürfnis ist, im gegebenen Fall einen Vater vieler Kinder anzustellen, sei gern anerkannt; sie bilden aber leider die seltenen Ausnahmen.

Bücherschau.

Der Straßenbaum in der Stadt und auf dem Lande, seine Pflanzung und Pflege, sowie die erforderlichen Maßnahmen zu seinem Schutz. Von O. Hübner, Königl. Garteninspektor, Kreisobergärtner des Kreises Teltow. Mit 83 Textabbildungen. Preis kartoniert 5 M. Verlag von Paul Parey, Berlin SW. 11.

Es gibt verschiedene Schriften über Straßenbäume und ihre Pflege, die aber durchweg veraltet sind, auch abgesehen davon ausnahmslos nicht berechtigten Anforderungen entsprechen. Turmhoch über all diesen Schriften steht die Arbeit O. Hübners. Sie ist ein Buch, wie es uns namentlich im Deutschen Reiche dringend not tut, ein Buch, das ich in die Hand eines jeden Landrates, Amtsvorstehers und Straßenbeamten wünsche, auch in die Hand eines jeden Fachmannes, der sich mit Straßenpflanzungen zu beschäftigen hat. Verfasser ist auf dem Gebiete, welches er hier behandelt, einer der ersten, meiner Ueberzeugung nach der allererste Fachmann, der aus reichster praktischer Erfahrung spricht. Der Kreis Teltow, dessen Pflanzungen unter Hübners Leitung stehen, ja von ihm fast durchweg erst ausgeführt wurden, bildet in bezug auf seine Straßenpflanzungen nicht nur eine Oase in der Provinz Brandenburg, sondern auch in Preußen, ja im ganzen Deutschen Reiche überhaupt. Ich kenne die Schöpfungen des Verfassers, seine großartigen Kanal- und Kreiskrankenhausanlagen, Plantagen und Straßenpflanzungen, zum Teil aus eigener Anschauung. Die bepflanzten Straßen des Kreises haben eine Länge von über 600 km. Mit den dortigen Pflanzungen und dem vorzüglichen Zustand, in welchem sie sich befinden, vergleiche man beispielsweise einmal die jammervollen Pflanzungen der benachbarten Kreise Nieder- und Oberbarnim. Dort und in tausend anderen Kreisen herrschen Zustände, die jeder Beschreibung spotten. Fehlerhafte Auswahl der Baumarten, fehlerhafte Pflanzung, mangelhafter Schutz und ein Aufästen bis zu 7 und 8 m Höhe sind an der Tagesordnung, das alle Straßenbäume nach kurzer Zeit zu elenden Krüppeln werden läßt. Mag es sich um Kreis-, Gemeinde- oder eisenbahnfiskalische Straßen handeln, die traurigen Zustände sind überall dieselben. Ich verweise hier, um meine Behauptungen zu belegen, nur auf die Landstraße von Freienwalde an der Oder nach Schiffmühle, auf die Landstraße von Petershagen nach Tasdorf, auf die eisenbahnfiskalische Straße in Fredersdorf (Ostbahn), auf die Gemeindehauptstraße dortselbst und auf die Kaiserstraße in Strausberg (Vorstadt), in welcher man erst jetzt die Straßenbäume zu Pfahlstumpfen, wahren Schandpfählen, heruntergesäbelt hat. Ein Teil der Straßenbäume in diesen Kreisen ist von den Lastwagen entrindet, fast alle sind sie bis in die höchsten Kronenwipfel aufgeästet. Das Aufästen erfolgt in barbarischer Weise durch die ersten besten angenommenen Lohnarbeiter, welche so lange an den Aesten säbeln bis sie herunterreißen und scheinbar nur die Aufgabe haben, viel Holz zu machen. Eine Wundbehandlung findet nirgends statt, und von einem Schatten ist im Sommer natürlich keine Rede. Auf meine Verwunderung über eine solche Baumschändung sagte mir ein Gemeindebeamter, das Aufästen sei erforderlich, damit die Straße nach Regen rasch abtrockene und damit hochbeladene Erntewagen nicht behindert würden. Auf meine weitere Frage, warum man denn nicht gleich entsprechend hochstämmige Bäume anpflanze, meinte er, daß diese zu teuer seien.

Gute Baumpflanzung.
Die Baumstämme leiten in ihrem weithin erkennbaren Gesamtbild den Verkehr.
Bildprobe aus Hübner „Der Straßenbaum“ (Siehe Bücherschau).

Diesen und anderen Baumschändern möchte ich dringend ans Herz legen, sich zunächst einmal das 1. Kapitel im Hübnerschen Buche „Warum pflanzen wir Bäume an den Straßen“ zu Gemüte zu führen. Von den Pflanzungen an Landstraßen sagt Hübner: „Abgesehen von der Annehmlichkeit des Schattens, soll die Allee in ihrem Aufbau das Auge des Wanderers beruhigen und den Geist beschäftigen. Er wird der Müdigkeit nicht so früh zum Opfer fallen, als auf der kahlen Landstraße, in deren eintönigem Verlauf der Wanderer sehr bald an nichts anderes denkt, als an die Zahl der noch zurückzulegenden Kilometer“. Dabei kommen mir aus frühester Kindheit die Landstraßen von ehemals in Erinnerung, die fast durchweg mit Pyramidenpappeln bepflanzt waren, und mit den aneinandergereihten, in

Schlechte und vernachlässigte Baumpflanzung.
Die zu hoch aufgeästeten Stämme sind so schwach, daß sie die schlecht entwickelten Kronen nicht zu tragen vermögen.
Bildprobe aus Hübner „Der Straßenbaum". (Siehe Bücherschau.)

Aufbau und Kronenform völlig gleichmäßigen Bäumen unsagbar langweilig wirkten und geradezu endlos erschienen.

In nicht weniger als 40 selbständigen Kapiteln, mit zahlreichen Unterkapiteln, faßt Hübner alles zusammen, was bei Anlage von Baumpflanzungen an Straßen, bei ihrer Ausführung und bei der Pflege der Bäume zu berücksichtigen ist. Ein 41. von Freiherr von Berlepsch durchgesehenes Kapitel behandelt den Vogelschutz. In fast allen diesen Kapiteln werden Fragen erörtert, die auch dem fähigsten Berufskollegen noch Belehrung bieten. Vorzüglich durchgearbeitet sind die Kostenanschläge, die bis in die Einzelheiten gehen. Im Kapitel „Wann sollen wir pflanzen" kommt der Verfasser auf Grund sorgfältiger, jahrelanger Beobachtungen zu der Schlußfolgerung, daß im allgemeinen der Frühjahrspflanzung vor der Herbstpflanzung der Vorzug zu geben ist. Den größten Ausfall ergaben *Quercus pedunculata* und *Ulmus hollandica* bei der Herbstpflanzung, nämlich 21,5 und 29,7 %, bei der Frühjahrspflanzung dagegen nur 2,1 und 0,0 %; das gibt zu denken! 1904, im Jahre nach der Frühjahrspflanzung, deren größten Ausfall die amerikanischen Eichen mit nur 2,3 % gebracht hatten, bei den deutschen Eichen *(Q. pedunculata)* betrug er 2,1 %, bei sechs anderen Baumarten 0,0 — betrug der weitere Ausfall nur noch 0,14 %.

Interessant ist die Angabe, daß die Kosten für die Pflege der Bäume an den Straßen des Kreises Teltow unter Anrechnung aller Ausgaben, wie der verhältnismäßig hohen Löhne, für Bewässerung, Düngung, Verjüngen, Schneiden usw., nach jahrelang genau berechnetem Durchschnitt 25 Pfennig für den Baum pro Jahr betragen.

Verfasser zieht auch den Obstbaum als Straßenbaum in seine Betrachtungen und erörtert seinen zweifelhaften Wert als Straßenbaum an vielbefahrenen Straßen. Die Gefahren, welchen der Obstbaum an solchen Straßen ausgesetzt ist, namentlich durch rohe Kutscher, welche sich, wie Verfasser ausführt, nicht die Zeit nehmen, ihre Taschen mit Früchten zu füllen, sondern im Vorbeifahren ganze Aeste herunterreißen, sind lange unterschätzt worden. Der Obstbau an Straßen ist nur ausnahmsweise nutzbringend, im allgemeinen kommen für die Nutzobstkultur nur geschlossene Anpflanzungen oder Feldpflanzungen in gutem Boden in Frage.

Es ist mir ganz unmöglich, näher auf den reichen Inhalt der vorliegenden Schrift einzugehen, hervorheben will ich nur noch die vorbildlichen Muster für zeitlich festliegende Meldungen, Berichte, Anweisungen, sowie Bedingungsentwürfe, die leitende Straßenbeamte mit Nutzen verwenden können, die Beschreibung der wichtigsten für Straßenpflanzungen geeignetsten Baumarten und die vorzüglich durchgearbeitete Tabelle derselben. Die zahlreichen Abbildungen nach photographischen Aufnahmen und nach Zeichnungen des Verfassers sind musterhaft. Bei den photographischen Aufnahmen wechseln vorbildliche mit abschreckenden Beispielen. Vorbildlich ist auch das gute Deutsch, in welchem Verfasser seine Schrift abgefaßt hat.

Es ist nicht meine Art, bei Besprechung eines Buches mich von persönlicher Zuneigung oder Abneigung in meinem Urteil beeinflussen zu lassen, im vorliegenden Falle macht es mir aber — das gestehe ich offen — eine ganz besondere Freude, der Arbeit eines Fachkollegen vollste Anerkennung zollen zu können, den ich persönlich als Fachmann und Mensch gleich hoch schätze, der mir ein lieber Freund ist, und für dessen ehrliches Streben ich volles Verständnis habe. Wenn Hübners Buch die gebührende Verbreitung und Beachtung findet, dann werden unsere Straßenpflanzungen in einem weiteren Menschenalter den Hübnerschen Pflanzungen im Kreise Teltow würdig an die Seite gestellt werden können. **M. H.**

Freistellen der Telegraphenleitung durch tunnelartigen Ausschnitt der Kronen mit weitausladenden Aesten.
Bildprobe aus Hübner „Der Straßenbaum". (Siehe Bücherschau.)

Aus den Vereinen.

Verband der Gartenarchitekten (E. V.). Ueber die beabsichtigte Gründung dieses Verbandes, bzw. Bundes haben wir mehrfach berichtet, auch wurde hier Stellung zu derselben genommen. Angeregt wurde diese Gründung im Vorjahre, gelegentlich der Breslauer Gartenbauwoche. Inzwischen hat am 22. v. Mts. die Gründungsversammlung zu Cassel stattgefunden.

Der Vorstand besteht aus folgenden Herren: Vorsitzender: Kgl. Gartenbaudirektor Alfred Menzel, Breslau, Stellvertretender Vorsitzender: Gartenarchitekt Hoemann, Düsseldorf, Schriftführer: Gartendirektor a. D. Heicke, Generalsekretär der Deutschen Gesellschaft für Gartenkunst, Frankfurt a. M., und zwei Beisitzern, den Gartenarchitekten Lilienfein, Stuttgart, und Schnackenberg, Hamburg.

Der Verband bezweckt die Herbeiführung einer Gesundung der vielfach unbefriedigenden Verhältnisse im Beruf. Seitdem sich der „Verein deutscher Gartenkünstler" in eine „Deutsche Gesellschaft für Gartenkunst" umgewandelt hat, womit er aufhörte, ein unabhängiger Berufsverein für die Förderung landschaftsgärtnerischer Interessen zu sein, — er nimmt Allkünstler, Architekten, Liebhaber usw. auf — konnten weite Kreise deutscher Landschaftsgärtner in dieser Gesellschaft nicht mehr ihre geeignete Interessenvertretung erblicken, zumal sich diese Kreise mehr und mehr gegen die nicht immer berechtigte Mitbewerbung der leitenden städtischen Gartenbeamten auflehnen, durch den Kampf ums Dasein ja auch zu dieser Auflehnung gezwungen sind. Dies muß man anerkennen, wenn man gerecht sein will. Künstlerische Betätigung wird man den städtischen Gartenbeamten kaum untersagen können, wohl aber gärtnerische Unternehmerarbeiten, wie die Ausführung von Parkanlagen auf eigene Rechnung.

Nachdem sich nun die mit der „Deutschen Gesellschaft für Gartenkunst" unzufriedenen selbständigen Landschaftsgärtner schon vor Jahren im „Verbande der Handelsgärtner Deutschlands" zu einer besonderen Gruppe zusammengeschlossen hatten, will es mir nicht recht einleuchten, daß nun auch noch ein „Verband der Gartenarchitekten" gegründet werden mußte. Es ist aber nicht einmal bei dieser dritten Gründung geblieben, es ist noch zu einer vierten gekommen! Bevor noch der oben erwähnte Verband zusammentreten konnte, dessen Gründung und dessen Benennung als „Bund", wie erwähnt, in Breslau bereits beschlossene Sache war, hat man in Frankfurt a. M. in aller Stille einen Bund deutscher Gartenarchitekten gegründet, und denselben amtlich eintragen lassen. Vorsitzender dieses Bundes ist Herr Gartenbaudirektor und Hofgarteningenieur Philipp Siesmayer. Man könnte eine Satyre über solches Gründungsfieber schreiben, wäre die Sache nicht gar zu ernst. Der Wahlspruch der deutschen Barbiere lautet: Seid einig, einig, einig! Man ist wirklich versucht, die Bartkratzer den Gartenkünstlern als Vorbild hinzustellen. Trotz Gründung des „Reichsverbandes für den deutschen Gartenbau" nimmt die gärtnerische Vereinsgründung, die Vereinszersplitterung, die man so treffend Vereinsmeierei nennt, ihren ungestörten Fortgang. Wo drei Deutsche zusammentreffen, gründen sie bekanntlich einen Verein. Wenn die Neugründungen so weiter gehen, sind wir bald da angelangt, daß die Mitgliederzahl der Vereine gerade noch ausreicht, um den engeren Vorstand, bestehend im Vorsitzenden, Schriftführer und Kassierer zu bilden. Wenn dann noch ein Mitglied ohne Vorstandsamt übrig bleibt, das einigermaßen lesen und schreiben kann, so muß es zum Schriftleiter für das unumgänglich notwendige neue Vereinsorgan herangezogen werden. Lieb Vaterland magst ruhig sein!

Vielleicht findet sich einmal ein Volkswirtschaftler, der ausrechnet, wieviel Tausende die Gartenbauvereinchen, die den Gartenbau fördern wollen, demselben jährlich durch ihre fast durchweg überflüssigen und minderwertigen „Vereinsorgane", die nicht die Druckerschwärze wert sind und kaum von einem Mitglied gelesen werden, zum Fenster hinauswerfen.

Die erste ordentliche Versammlung des Verbandes der Gartenarchitekten soll während der diesjährigen Altonaer Gartenbauwoche stattfinden. Als ordentliche Mitglieder werden nur selbständige Gartenarchitekten aufgenommen, nicht selbständige Angestellte derselben aber als außerordentliche. Es ist nicht ersichtlich, welche Vorteile Angestellten durch den Beitritt zu einem Verbande erwachsen sollen, der lediglich die Interessen selbständiger Gartenkünstler wahrnehmen will. Es wäre besser, auf außerordentliche Mitglieder zu verzichten, damit auch der Anschein vermieden bleibt, daß unselbständige Existenzen durch einen sanften Druck der Arbeitgeber zum Beitritt in den Verband genötigt werden könnten. **M. H.**

Neue Fragen.

Neue Frage Nr. 927. Bei meiner *Araucaria imbricata* werden die jungen Triebe braun. Beim Ausbrechen dieser Triebe zeigt sich eine Fraßstelle. Was mag die Ursache sein?

Tagesgeschichte.

Cassel. In der letzten Sitzung bewilligten die Stadtverordneten die Mittel für die Unterhaltung der Gartenanlagen der Stadt und für verschiedene außerordentliche Ausgaben. Der Unterhaltungsetat stieg von 103 647 M auf 122 275 M. Der Betrag wird sich jedoch noch erhöhen, da eine allgemeine Lohnzulage zum 1. April geplant ist. Ferner wurden außer den bereits in Arbeit befindlichen Neuanlagen 69 250 M bewilligt, darunter befindet sich die Herstellung des Felixplatzes und des Neumarktes.

Personalnachrichten.

Leffler, Fritz, langjähriger Angestellter der Firma E. Finken, Köln, wurde vom Stadtmagistrat Bamberg (Bayern) mit Entwurf und Ausarbeitung der dortigen umfangreichen Luitpoldanlagen, mit deren praktischer Leitung, sowie mit der Leitung der Verschönerungen des Sophienhains betraut.

Mönkemeyer, Wilhelm, blickt am 1. April dieses Jahres auf eine 25jährige, ununterbrochene Tätigkeit am Königl. Botanischen Garten in Leipzig zurück. Am 1. April 1889 trat er als Obergehilfe in das genannte Institut ein, etwas später wurde er nach Versetzung des Obergärtners in den Ruhestand zum Obergärtner befördert, und bald danach zum Königl. Garteninspektor ernannt. Herr Mönkemeyer ist noch einer meiner lieben Kollegen aus der fern liegenden Gehilfenzeit. Als Lehrling trat er unter Garteninspektor Eichler (†) in den Fürstlichen Hofgarten zu Wernigerode ein; wie so mancher vor ihm, machte er sich aber schon vor Beendigung der Lehrzeit aus dem Staube, um auf die Wanderschaft zu gehen. Später war er u. a. als Gehilfe im alten Botanischen Garten zu Berlin tätig, dann kurze Zeit im Botanischen Garten zu Basel, danach am Kongo, als Plantagenverwalter im Dienste des verstorbenen König Leopold von Belgien. Bald kam er von dort zurück, weil er dem mörderischen Klima nicht gewachsen war, trat danach wieder als Gehilfe in den Berliner Botanischen Garten ein, von wo er später als Obergehilfe an den Botanischen Garten nach Göttingen ging. Ueber seine Afrikareise und seine Erlebnisse am Kongo hat er vor fast drei Jahrzehnten eine Broschüre unter dem Titel „Von Europa nach dem Kongo" veröffentlicht. Als selbständiges Werk erschienen 1887 „Die Sumpf- und Wasserpflanzen" aus seiner Feder, bearbeitet hat er die dritte Auflage von „Rümplers Zimmergärtnerei", sowie die zweite und dritte Auflage von „Kohls Taschenwörterbuch der botanischen Kunstausdrücke", auch war er Mitarbeiter am „Illustr. Gartenbaulexikon", III. Auflage. In botanischen Kreisen ist Herr Mönkemeyer als vorzüglicher Mooskenner bekannt, der auch verschiedene neue Arten aufgefunden hat. Der Botanische Garten der Universität Leipzig hat unter Mönkemeyers technischer Leitung einen großen Aufschwung genommen. Ich wünsche meinem lieben, alten Freund und Kollegen von ganzem Herzen, daß ihm noch lange Jahre erfolgreicher praktischer und wissenschaftlicher Arbeit beschieden sein mögen. **Max Hesdörffer.**

Scholz, Paul und Johannes, Inhaber der Samenhandlung und Handelsgärtnerei Julius Monhaupt Nachf. in Breslau I, wurden zu Kgl. sächs. Hoflieferanten ernannt.

Berlin SW. 11, Hedemannstr. 10. Für die Redaktion verantwortl. Max Hesdörffer. Verl. von Paul Parey. Druck: Anh. Buchdr. Gutenberg e. G. m. b. H., Dessau.

Die Gartenwelt.

Illustrierte Wochenschrift für den gesamten Gartenbau.

Jahrgang XVIII. 28. März 1914. Nr. 13.

Nachdruck und Nachbildung aus dem Inhalte dieser Zeitschrift werden strafrechtlich verfolgt.

Gärtnerische Reiseskizzen.

Reiseerinnerungen aus Finnland.

Von **Emil A. Meyer,** Garteninspektor am k. landwirtschaftlichen Institut, Moskau.

(Hierzu neun Abbildungen, nach für die „Gartenwelt" gefertigten Aufnahmen.)

Sobald man in Petersburg den finnischen Bahnhof betritt, fühlt man sich gleichsam in ein anderes Land versetzt. Die Bahnbeamten in ihren Käppis, die Aufschriften in finnischer und schwedischer Sprache, die Geldwechselbude, die finnischen Zeitschriften, die kleinen Waggons auf den Bahngleisen usw. bieten dem russischen Reisenden ein ganz anderes Bild, als er es sonst zu sehen gewohnt ist, trotzdem er sich noch in Petersburg, der Hauptstadt des großen russischen Reiches, befindet.

Es war noch früh, ein schöner Morgen Anfang Juli, als ich in Petersburg den Zug bestieg, welcher mich nach Wiborg, einer der ältesten Städte Finnlands, bringen sollte. Die Bahn zieht sich bis Terioki, dem Lieblingsbadeorte der Petersburger, am finnischen Meerbusen hin. Von Terioki an wendet sie sich vom Meere ab. Die ganze Strecke bis Wiborg ist eingerahmt von Birken und Kiefern. An sandigen Stellen sieht man blühendes Heidekraut *(Calluna vulgaris)* in großen Massen, dazwischen Wacholder *(Juniperus communis)*, Adlerfarn *(Pteris aquilina)*, Weidenröschen *(Epilobium angustifolium)*, Glockenblumen *(Campanula patula)* usw. Dieses Bild erinnerte mich an die Lüneburger Heide. Auf den Bahnhöfen wurden in kleinen Körbchen aus Birkenrinde Heidelbeeren zum Kauf angeboten. Bei der Station Mustamaki sah ich aus dem Garten des Bahnhofgebäudes eine sehr schön entwickelte Douglastanne *(Pseudotsuga Douglasii glauca)* hervorragen. Ueberall sieht man mächtige Granitblöcke zerstreut liegen, welche besonders in der Nähe von Wiborg gewaltigen, haushohen Umfang erreichen. Meistenteils sind diese Granite von eckiger Form, seltener haben sie die Form eines Zuckerhutes. Schon mancher solcher Steinblock hat in Rußland als Sockel für ein Denkmal, zu öffentlichen Bauten oder als Säule Verwendung gefunden. Der finnländische Granit steht dem schwedischen an Farbentönung nicht nach.

Nach vierstündiger Eisenbahnfahrt erreichte ich Wiborg. Sehr guten Eindruck machte der erst vor zwei Tagen eingeweihte neue Bahnhof mit seiner Granitfront. Wiborg ist eine der interessantesten Städte Finnlands. Dank der Handelsverbindungen ist die deutsche Bevölkerung, welche hier früher vorherrschend war, immer noch sehr stark vertreten. An Sehenswürdigkeiten ist die alte Burg mit ihrem Turm St. Olaf, welcher im Jahre 1293 erbaut wurde, erwähnenswert, ferner das Denkmal von Torkel Knutson, des Gründers der Burg.

Esplanade in Wiborg.

Blick auf die Umgebung von Wiborg.

In der Nähe des Bahnhofes besuchte ich zunächst den nicht sehr großen Square (viereckiger Platz) mit Teppichbeeten, schönen Baum- und Strauchgruppen. Von Gehölzen waren angepflanzt: *Aesculus Hippocastanum* (5 m Höhe), *Picea Engelmannii glauca* (7 m Höhe), *Abies sibirica*, *Acer platanoides Schwedleri*, *Tilia rubra euchlora*, *Berberis vulgaris purpurea*, *Rosa rubrifolia*, *Elaeagnus argentea*, *Cotoneaster vulgaris*, *Syringa Josikaea*, *Viburnum Opulus* und *Prunus Cerasus*. Trotz des hier herrschenden rauhen Klimas*) standen alle Gehölze in guter Entwicklung.

Von hier aus führte mich mein Weg durch die Hauptstraße Alexanderin Katu, eine Straße von 25 m Breite, welche mit starken, schön entwickelten Linden besetzt ist. Die Bäume sind nicht an den Rand des Bürgersteigs gepflanzt, sondern stehen ungefähr 1 m entfernt von demselben auf dem Fahrdamme. Durch Pfosten, welche dem Fahrdamme zugekehrt sind, werden sie gegen Beschädigung durch Fuhrwerke geschützt. Zu Ende der Hauptstraße dehnen sich die in alten Wallgräben angelegten städtischen Gartenanlagen aus, die Esplanade (Abbildung der Titelseite), mit ihren prachtvollen Rasenflächen. Von vorhandenen Gehölzen in starken Exemplaren erwähnen wir: Eschen *(Fraxinus excelsior)*, Linden *(Tilia grandiflora* und *rubra euchlora)*, Eichen *(Quercus pedunculata)*, Silberpappeln und Silberweiden, ferner eine sehr schön entwickelte Blautanne, *Picea pungens argentea*, von 4 m Höhe. Auch viele mit Rosen bepflanzte Beete sind vorhanden, worunter ein Beet *Gruß an Teplitz* besonders schön war. Auch die am Musikpavillon angepflanzten *Crimson Rambler* zeigten ein üppiges Wachstum. Von Sträuchern sind *Philadelphus*, *Symphoricarpus*, *Lonicera* und besonders viel *Syringa vulgaris* angepflanzt. Sehr viel Verwendung hatten die Stauden gefunden: *Papaver orientale*, *Rudbeckia laciniata fl. pl.*, *Aquilegia*, *Paeonia chinensis*, *Lupinus*, *Delphinium*, *Funkia*, *Pyrethrum hybridum*, *Geranium sanguineum* usw. Im Schatten der Bäume sind Farne und Maiblumen auf Beeten ausgepflanzt.

In der Nähe von Wiborg ist der Park von Monrepos sehr malerisch auf einer Insel gelegen. Eine Brücke führt aus der Stadt durch Vororte, welche die Hälfte der Insel einnehmen, nach Monrepos. Zwischen mächtigen Granitmassen treten wir in den Park ein. Er ist Eigentum des Barons Nikolay und dem Volke gegen ein Entgelt von 40 finnischen Pfennigen, welche den Armen der Stadt zufallen, geöffnet. Der Gründer dieser Anlagen, welche dann später vom Statthalter Prinzen Friedrich Wilhelm Karl von Württemberg erweitert wurden, war der Generalgouverneur Stupischin. Ende des 18. Jahrhunderts wurde das Gut dem Baron Nikolay geschenkt, dessen Nachkommen diesen Herrensitz bis heute inne haben.

Schöne hundertjährige Linden- und Eichenalleen durchziehen den Park. Auf großen Rasenflächen sieht man die sibirische Tanne *(Abies sibirica)*, Zirbelkiefern (*Pinus Cembra sibirica)*, Lärchen *(Larix sibirica)* in großen, starken Pflanzen. Außer einheimischen Gehölzen, wie Birke, Kiefer, Fichte,

Stromschnelle Imatra.

*) Die mittlere Jahrestemperatur beträgt in Helsingfors 3,7° C, die Niederschlagsmenge 512 mm.

Finnländisches Pferd.

waren noch angepflanzt *Picea pungens glauca*, *Thuya occidentalis*, *Cornus alba argentea*, in Hochstammform gezogen, *Ulmus effusa*, *Mahonia Aquifolium*, *Sorbaria alpina*. Viel vertreten und noch in voller Blüte fanden wir *Rosa rugosa fl. pl. Kaiserin des Nordens*. Auch *Paeonia chinensis* auf Rasen erfreuten noch durch ihre Blumen.

In der Nähe der Gärtnerwohnung befand sich ein alter Apfelgarten mit den Sorten *Borowinka = Charlamowsky*, *Arabka*, *Antonowka*, *Akerö*. Auf einer durch einen Sund getrennten Insel steht eine Grabkapelle der Familie Nikolay. In ihrer Abgeschlossenheit gewährt diese düstere Insel die Vorstellung einer wirklichen Toteninsel.

Von Wiborg fuhr ich mit der Bahn nach Imatra, der bedeutendsten Stromschnelle Europas (Abb. S. 170). Die Bahn fährt an großen Seen vorüber, zwischen welchen Getreidefelder, Wiesen und Wälder gelegen sind. Die Haupterwerbsquellen der Finnländer sind Ackerbau und Viehzucht, Fischerei (Lachs, Forellen), Jagd auf Elche, Bären, Seehunde usw., ferner Waldnutzung. Es war gerade Heuernte, und auf den Wiesen waren hölzerne Gerüste mit Zacken aufgestellt, in Form von Pyramiden von 2 m Höhe, auf welche man das geschnittene Gras zum Trocknen an der Luft wirft. Der Finnländer steht in Rußland als Landwirt in gutem Ansehen. Im vergangenen Sommer hatte die Moskauer Kreislandschaft für Landbauern des Moskauer Kreises einen Ausflug nach dort ausgeführt, behufs Besichtigung hervorragender finnischer Landwirtschaftsbetriebe.

Nach zweistündiger Fahrt erreichte ich die Station Imatra. Schon auf dem Bahnhofe hörte man das Rauschen des Imatrawasserfalles. Ein schöner Fußweg führte mich dann bald an diesen berühmten Ort. Diese Stromschnelle wird durch den aus dem Saimasee kommenden Fluß Wuoksen gebildet. Aus hunderten von Seen und Flüssen haben sich die Wassermengen in dem Saimasee gesammelt. Bei Imatra verengert sich das Flußbett und das Wasser wird in eine aus Granitmassen bestehende Rinne von 850 m Länge und 19 m Breite eingezwängt. Der Fall ist nicht besonders hoch, nur 19 m. Die Wassermenge, welche in dieser schrägen Rinne niederstürzt, wird zu weißem Schaum gepeitscht, die Wogen bäumen sich hoch empor, rasend stürzen sie vorwärts in tobendem Kampf. Das ist der Imatra! Kein Bild kann dieses schöne Naturwunder, welches überwältigend wirkt, wiedergeben. Die Wasserkraft dieses Falles soll 117 700 Pferdekräfte betragen. Von einem Mischwald aus Fichten und Birken ist diese Wasserschnelle eingesäumt. Auf dem rechten Ufer, welches höher als das linke, sehr klippenreiche Ufer ist und mit demselben durch eine Brücke verbunden wird, erhebt sich das schöne Staatshotel „Cascade“, in welchem ich Wohnung nahm. Trotzdem es schon $^1/_2$12 Uhr nachts war, konnte ich mich, dank der nordischen hellen Nächte, von meinem Balkon aus an dem schönen Bilde des Wasserfalles erfreuen. Einen eigenartig phantastischen Eindruck soll derselbe zur Winterzeit machen, wenn er elektrisch erleuchtet ist, darum wird er auch im Winter viel besucht. Durch den Saimakanal, welcher 60 km lang ist, kehrte ich auf einem Dampfer nach Wiborg zurück. Der Saimakanal hat 28 Schleusen; der Höhenunterschied zwischen der obersten am Saimasee und der untersten in Lavola bei Wiborg beträgt 76 m.

Die Fahrt bot uns ununterbrochen fesselnde Bilder, denn Finnland bietet auch in seiner noch wahrhaft jungfräulichen nordischen Natur, mit seinen Seengebieten und Stromschnellen eine Fülle von Sehenswürdigkeiten. Es hat auch eine blühende Industrie, vertreten durch Eisengießereien, Baumwollspinnereien und Branntweinbrennereien. Es war früher schwedisch, fiel aber 1721, 1743 und 1809 stückweise an Rußland. Seit 1890 fand eine starke Abwanderung der eingeborenen Bevölkerung statt. Kein Naturfreund wird es bereuen, eine Reise in das „entlegene“ Land der tausend Seen gemacht zu haben.

Die Töchter des Verfassers in finnisch-schwedischer Volkstracht.

Finnländisches Bauernhaus.

Pflanzenkrankheiten.

Ueber das Erfrieren und Gefrieren der Pflanzen.

Es ist eine bei den meisten Gärtnern noch häufig verbreitete irrige Ansicht, daß gefrorene Pflanzen gerettet werden könnten, wenn man sie langsam auftaut, bzw. nicht durch plötzliches Auftauen in ihrer Lebensfähigkeit gefährdet. Demgegenüber ist aber zu Genüge festgestellt, daß, wenn eine Pflanze einmal das Gefrieren erträgt, ihr auch das schnellste Auftauen nicht schaden kann und daß, wenn sie einmal erfroren ist, auch noch so vorsichtiges Auftauen sie nicht wieder ins Leben zurückruft. Versuche*) haben bewiesen, daß man Pflanzen, die bei —6° C steif gefroren waren, durch plötzliches Eintauchen in Wasser von +25° C ins Leben zurückrufen konnte, ohne daß es ihnen geschadet hätte, und Bakterien, die auf —59° C abgekühlt waren, nahmen sofort ihre Lebenstätigkeit wieder auf, obwohl bis zum Auftauen des Eises nur eine Minute verstrichen war. Selbstverständlich wird ein fortgesetztes, abwechselndes Auftauen- und Gefrierenlassen allmählich die Pflanze schädigen, da eine dauernde Inanspruchnahme von Organen nie ungestraft stattfinden kann. Ein anderes Verhalten als dieses vorausgesetzt, wäre ja für die Existenz so vieler Pflanzen, die auf äußerst schnellen Wechsel angewiesen sind, außerordentlich nachteilig. Plötzliche Abkühlung und plötzliches Auftauen sind Erscheinungen, die uns in der Natur häufig vor Augen treten, und die Befähigung, den schnellen Wechsel zu ertragen, ist für ganze Pflanzenformationen ökologisch (ihren Lebensgewohnheiten entsprechend) so wichtig, daß man bei näherer Ueberlegung das Gegenteil für eine äußerst schlechte Anpassung ansehen müßte. In den Hochalpen z. B. tauen Pflanzen, die bisher im Schatten gestanden haben und plötzlich von den Sonnenstrahlen getroffen werden, in wenigen Minuten auf, da die Stärke der Strahlung in den Hochgebirgen bekanntlich außerordentlich groß ist. Aehnliche Verhältnisse kommen auch für nördliche Steppengebiete in Betracht und für Kulturpflanzen, die einen Standort einnehmen, der dem in den Hochgebirgen entspricht (Wände, Talutmauern u. a.).

Daß manchmal einseitig von der warmen Winter- oder Frühjahrssonne beschienene Hecken auf der Sonnenseite plötzlich trocken werden, oder einzelne Pflanzenorgane, die sich unter dem Einfluß günstiger Bedingungen etwas frühzeitig entwickelt haben, welken, liegt an einer anderen Ursache. Hupfauf (Müller-Thurgau) berichtet über einen solchen Fall, wie folgt: „An einem klaren, windstillen Tage trat hier ein rascher Wechsel von der Kälte zur Wärme ein, so daß das Thermometer nachmittags an sonnigen Orten bis auf +10° C stieg. Die Wirkung äußerte sich an den Nadeln der Kiefern und Fichten in folgender Weise: Auf freien Flächen, namentlich an sonnigen Hügeln und Plätzen, waren an Fichtenpflanzen verschiedenen Alters an deren Südseite die jüngsten Triebe ganz oder teilweise vom Frost verbrannt, während die auf der Nordseite stehenden Triebe meistens unversehrt blieben. Eine Fichtenhecke von 3 km Länge, von Ost nach West ziehend, war auf der Südseite vollständig rot, auf der Nordseite aber intakt."

Wir finden die Erklärung hierfür darin, daß die Nadeln mit ihrer durch ihre Vielheit vergrößerten Oberfläche und verhältnismäßig kleinen Masse dem darunter befindlichen Boden gegenüber sich viel leichter erwärmen müssen, demnach muß also der Saftstrom jetzt von den erwärmten Nadeln zu dem gefrorenen Boden gehen, anstatt umgekehrt, und ein Verdorren der Nadeln zur Folge haben.

Die Vorgänge, die beim Gefrieren und Erfrieren eintreten, sind in letzter Zeit sehr sorgfältig untersucht worden, sind aber besonders in ihren Folgen so umständlich, daß eine genügende Erklärung bis heute noch nicht gegeben werden konnte. Wenn beim Eintreten niederer Temperatur eine Pflanze abstirbt, so bezeichnet man dies allgemein als Erfrieren. Die Ursache ist also immer eine Temperatursenkung, aber die Ursache des Todes braucht deswegen noch nicht in allen Fällen die Kälte zu sein. Es sind zwei Fälle möglich: Es kann

*) Pfeffer, Pflanzenphysiologie, B. II., S. 300.

Häuschen eines armen finnischen Bauern.

Finnländisches Bauernhaus.

einfach die Grenze der Lebensfähigkeit unterschritten werden, ohne daß dabei innerhalb der Pflanze wesentliche chemische Aenderungen auftreten, oder die Temperatur kann so tief sinken, daß sich innerhalb der Gewebe große Mengen Eis ausscheiden. Dann wird dem Protoplasma das Wasser mehr oder weniger, teilweise oder vollständig entzogen. Diesen letzteren Vorgang bezeichnet man als das eigentliche Erfrieren durch Gefrieren, d. h. mit anderen Worten, es ist nicht gesagt, daß es beim Erfrieren stets zu Eisbildungen kommen muß, die den Tod verursachen, und daß ferner nicht alle Pflanzen durch Gefrieren (d. h. Eisbildung in den Geweben) erfrieren müssen.

Die zweite Todesart, also das Erfrieren durch Gefrieren, beruht nicht, wie man früher annahm, darauf, daß durch Eisbildung in den Zellen diese mechanisch gesprengt werden, sondern auf einer starken Wasserentziehung, kommt also dem Absterben infolge Wassermangels sehr nahe (Trockentod oder Dursttod), wie eigentlich schon die äußeren Begleiterscheinungen andeuten. Es wäre ja auch merkwürdig, wenn die auf so erstaunlich hohe Drucke angepaßten Zellmembranen den verhältnismäßig nicht übertriebenen Eisdruck nicht aushalten sollten. Die Eisbildung wurde besonders von Sachs, Priellieux, Müller-Thurgau und Molisch studiert, und von diesen vor allen Dingen festgestellt, daß sie nicht innerhalb der Zellen, sondern in den Zellzwischenräumen, den Interzellularen, stattfindet, und zwar meist nicht sofort bei einem Thermometerstand von 0° bis -1°, wie man eigentlich annehmen müßte, sondern in den meisten Fällen erst nach oft ziemlich starker Ueberkaltung (Unterkühlung). Dazu kommt, daß ja die in den Pflanzen befindliche Flüssigkeit nicht aus reinem Wasser besteht, sondern meist aus wässerigen Lösungen, deren Gefrierpunkt bekanntlich tiefer als der des Wassers liegt. Durch diese Eisbildung wird, wie schon erwähnt, den Zellen Wasser entzogen. Dadurch findet in den Zellen eine Zusammenziehung des Zellsaftes und damit durch einseitige Anhäufung von Nährsalzen, ev. auch Giftstoffen oder durch sonstige umständliche Aenderungen des chemischen Gleichgewichtes die ernsten Störungen im Komplex der physiologischen (der Lebenslehre entsprechenden) Vorgänge, welche das Leben bedingen, statt, die zum Tode führen. Genau festzustellen, durch welche Veränderungen im Protoplasma der Tod eintritt, vermögen wir bis heute noch nicht, ebensowenig, wie wir wissen (da wir auch die Struktur des Protoplasmas noch zu wenig kennen), warum das Protoplasma so vieler Pflanzen (Holzpflanzen usw.) und Pflanzenteile in bestimmten Entwicklungsstufen (Winterknospen) gegen Kälte so enorm widerstandsfähig ist. Allein an der Erniedrigung des Gefrierpunktes, vielleicht infolge von Zusammenziehung (Zucker!) kann dies nicht liegen, da diese nur eine verhältnismäßig geringe ist, wenngleich nicht geleugnet werden kann, daß eine derartige Selbstregelung bisweilen von ökologischer Bedeutung sein kann. Nach A. Fischer sollen z. B. gewisse Fettbäume durch winterliche Oelbildung gegen Kälte widerstandsfähiger werden.

Die Widerstandsfähigkeit gegen Kälte ist nun außerordentlich verschieden, nicht nur für die einzelnen Pflanzenarten, sondern auch für die einzelnen Pflanzen einer Art, ja für die verschiedenen Organe einer Pflanze, ja selbst für die Einzelpflanze im verschiedenen Lebensalter, unter verschiedenen Lebensbedingungen und an verschiedenen Standorten.

Einige Arten (Mikroorganismen) und Pflanzenteile (Samen, Sporen), und diese besonders in ausgetrocknetem Zustande, scheinen gegen Kälte unempfindlich zu sein, da sie selbst bei Temperaturen von -200° C, also nahezu der niedrigsten herzustellenden Temperatur, am Leben blieben. — Andere wieder, wie die tropischen, subtropischen Arten und die oberirdischen Teile der meisten Curcubitaceen, viele Leguminosen usw. erfrieren schon bei -1 bis -2° C, ja oft liegt die Grenze der Lebensfähigkeit noch bei Temperaturen über 0° C, während *Larix sibirica* und viele Flechten und Moose Temperaturen von -30 bis -50° C ohne Schädigung überstehen.

Es ist festgestellt, daß das Erfrieren durch Gefrieren immer bei einer genau zu bestimmenden Temperatur eintritt, dem sogenannten Todespunkt. Es ist doch auffallend, daß viele Bäume, welche die übliche Winterkälte ganz gut überstehen, in besonders strengen Wintern oder an einem besonders kalten Wintertage zugrunde gehen, also ihren Todespunkt erreichen. Göppert hat eine Tabelle zusammengestellt, aus der man fast mit einiger Sicherheit aus den erfrorenen Pflanzen rückläufig auf die Temperatur, die an den einzelnen Tagen geherrscht hat, schließen könnte. Die Temperaturen sind allerdings in der Luft gemessen und nicht im Innern der Pflanze selbst, stimmen also voraussichtlich mit dem wirklichen Todespunkt, der tiefer liegt, meist nicht genau überein. Ich will aus dieser Tabelle einige Beispiele anführen*):

Bohnen, Gurken erfrieren, wenn die Temperatur sinkt, auf	— 0 Grad C
Weinreben verlieren die Blätter bei .	— 1 bis 2 Grad C
Myrtus communis erfriert bei und . .	
Obstbäume verlieren Blätter und Blüten bei	— 3 „ 4 „ „
Camellia japonica erfriert bei . . .	— 3 „ 5 „ „
Yucca gloriosa	— 5 „ 6 „ „
Laurus nobilis	— 5 „ 7 „ „
Cupressus sempervirens	— 7 „ 8 „ „
Prunus Laurocerasus	— 8 „ 11 „ „
Rosa pimpinellifolia und andere zarte Rosen	— 13 „ 15 „ „
Buxus sempervirens, Fraxinus Ornus .	— 16 „ 20 „ „
Vitis vinifera	— 20 „ 21 „ „
Rhododendron ponticum, Cytisus Laburnum	— 21 „ 22 „ „
Amygdalus communis, Persica vulgaris, Rosa centifolia, Mespilus germanica	— 21 „ 24 „ „
Juglans regia, Castanea vesca, Clematis Vitalba, Kerria japonica	— 24 „ 26 „ „
Prunus domestica	— 25 „ 26 „ „
Hedera Helix, Ilex Aquifolium . . .	— 24 „ 26 „ „
Pirus communis, Malus	— 25 „ 27 „ „
Gleditschia triacanthos erträgt noch .	— 24 „ 27 „ „
Liriodendron tulipifera, Carpinus Betulus, Fraxinus excelsior	— 27 „ 30 „ „
Juniperus communis, Pinus cembra ertragen noch	— 30 „ 40 „ „

Diese Tabelle erhebt selbstverständlich keinen Anspruch auf Ausführlichkeit. Der Todespunkt läßt sich durch Gewöhnung und Anpassung natürlich auch verschieben, daher sind für genaue Feststellungen immer annähernd gleiche ökologische Voraussetzungen notwendig. Die Einbürgerungsversuche der Gärtner haben ja gerade für die Wissenschaft reichliches Material gegeben. (Rhododendronzüchtungen Seidels usw.) Es ist nicht gleichgiltig, ob Koniferen am Nordhang oder am Südhang gestanden haben. Es gibt hierbei sogar zweierlei Möglichkeiten: die am Nordhang

Finnländischer Bienenstand.

*) H. W. Fischer, Beiträge zur Biologie d. Pfl. S. 184.

stehenden können gegen Kälte abgehärteter sein, anderseits können sie, wenn sie z. B. bei Beendigung ihrer Ruheperiode oftmals durch abwechselndes Auftauen und Gefrieren beansprucht werden, scheinbar leichter erfrieren. Sicher ist ferner, daß im Hochgebirge angezogene Pflanzen frosthärter sind, als solche derselben Art, die in der Ebene gezüchtet wurden. Es ist also sehr wohl beim Bezug von Pflanzen darauf zu achten, unter welchen Bedingungen sie bisher gelebt haben. Ein wenig erstaunlich erscheint, daß alle tropischen Pflanzen so außerordentlich leicht erfrieren und so gar nicht für irgendwelchen Schutz gesorgt haben. Wenn wir an unsere frühere Betrachtung denken, daß das Erfrieren dem Austrocknen so ähnlich ist und viele tropische Pflanzen doch so vorzüglich gegen den Austrocknungstod oder den Tod durch Verdorren geschützt sind, so muß man doch wohl annehmen, daß für sie der Zustand des Protoplasmas, in welchem der Tod durch Erfrieren leicht eintritt, der für ihre Existenz, unter den für sie in Betracht kommenden Bedingungen günstiger ist, weil sich ja nicht leugnen läßt, daß es für die Pflanze viel leichter ist, Schutzvorrichtungen gegen das Austrocknen als gegen das Gefrieren, bzw. Erfrieren auszubilden. Wir treffen allerdings auch hier gewisse gleichartige Erscheinungen. So sind genau wie gegen Austrocknen bei vielen Pflanzen Chlorophyllkörner, Spaltöffnungen gegen Frost besser geschützt, als etwa die Zellen des Schwammparenchyms.

Einen gewissen Einfluß auf die Lage des Todespunktes übt schließlich auch das Alter aus. Die in den Knospen enthaltenen Blätter sind weniger frostempfindlich als die bereits entwickelten, und ebenso gilt dies von den jüngeren Blättern, da diese beim Eintritt von Frost gewöhnlich später von den Bäumen abzufallen pflegen als die älteren. Dies gilt z. B. auch für einzellige Wesen. Auch die älteren Hefenzellen erfrieren leichter als die jüngeren, und schließlich gilt dies für die Pflanzenzellen überhaupt. Der Eintritt des Todes läßt sich in den Zellen durch deren leichte Verfärbung und durch einen körnigen Zerfall des Protoplasmas feststellen.

Wenn also durch Erfrieren der Tod nicht infolge mechanischen Zerreißens der Zellen eintritt, so gibt es ganz gewiß jedoch auch Frostschädigungen an den Pflanzen, die infolge grober mechanischer Wirkungen stattfinden. Diese sind in fast allen Fällen unmittelbar; entweder findet durch allzugroße Wasserentziehung ein Einreißen der Zellgruppen statt, welches dann die Frostrisse an den Bäumen verursacht, oder die Pflanzen gehen durch Gefrieren des Bodens und der damit verbundenen ungenügenden Wasserversorgung zugrunde. Auch als unmittelbare Schädigungen des Frostes sind die durch Sturm oder andere mechanische Eingriffe bewirkten Schädigungen zu betrachten, da der gefrorene Zweig oder Pflanzenteil natürlich von seiner Biegsamkeit einbüßt, brüchiger und damit weniger widerstandsfähiger wird.

Curt Schürer.

Epidendrum ciliare (Zimmerkultur). Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

Orchideen.

Orchideenimporte in „Muster ohne Wert"-Packung.

(Hierzu eine Abbildung.)

Diese nicht ganz neue, aber sehr praktische Art der Versendung von tropischen Orchideen aus ihren Heimatländern nach Europa verdient es, einem weiteren Berufskreise bekannt gemacht zu werden.

Als „Muster ohne Wert" verpackte, von Ceylon nach Frankfurt a. M. geschickte Orchideen. (Bilderklärung im Text.) Vom Verfasser für die „Gartenwelt" photographisch aufgenommen.

Im Winter 1912 erhielt der Palmengarten von Herrn Garteninspektor Rehnelt, Gießen, aus Ceylon mehrere Muster ohne Wertsendungen mit Orchideen und Palmensamen, die sämtlich nach einer etwa vierwöchigen Reise in bester Verfassung anlangten. Von den Orchideen blühten bereits einige Arten ein Jahr nach Empfang, und zwar *Liparis bituberculata*, *Lissochilus virens*, *Podochilus falcatus* und eine mir unbekannte Art. —

Vor kurzem, bei strenger Kälte, langten wiederum einige Päckchen mit Orchideen in gutem Zustande bei uns an und erinnerten an Herrn Rehnelts erneute Sammlertätigkeit, besonders aber an sein feines Verständnis, gerade die besseren, seltneren Sachen auf-

zufinden und zu versenden. Die Verpackungsart, soweit sie nicht schon aus der Abbildung, Seite 174, nach einer eben eingetroffenen Sendung gefertigt, ersichtlich ist, mag kurz erörtert werden.

Etwas Sägemehl wird so angefeuchtet, daß sich bei kräftigem Händedruck kein Wasser mehr herauspressen läßt. In dies Sägemehl werden die Orchideen eingebettet, rollenartig mit Pergamentpapier fest umwickelt und mit einer Schicht Guttapercha, wie es die Blumenbinder verarbeiten, umgeben. Ein nochmaliges festes Einrollen in Pergamentpapier, Umschnürung mit Bindfaden, und das so hergerichtete Pack wird in einer Muster ohne Wert-Düte auf die nächste erreichbare Post gegeben. In vorliegendem Falle wurden die gesetzlich geschützten, sogenannten Autodüten benutzt, welche aus zähem Papier angefertigt, innen durch zwei Kartonstreifen verstärkt sind und sich mittels eines festgestanzten Metallstreifens durch Einkniffen der Verschlußfalten schließen lassen. Jede ähnliche, kräftige Düte wird den gleichen Zweck erfüllen, auch kann wohl eine der beiden Pergamenthüllen entbehrt werden. Durch das angefeuchtete Sägemehl, in welchem die Orchideen fest eingebettet ruhen, wird das Einschrumpfen und Faulen der Bulben und Blätter sehr vermindert, so daß die Pflanzen auch nach einer längeren Reise prall und zum Weiterwachsen gerüstet ankommen.

Daß diese Versendungsart nur bei kleineren Pflanzen zur Anwendung kommen kann, ist selbstredend, denn die Postverwaltungen schreiben für „Muster ohne Wert" bestimmte Größen und Gewichtsgrenzen vor, welche nicht überschritten werden dürfen. Dafür reisen solche Sendungen aber auch schnell und billig, auch hat man nichts mit Zollbehandlung, Reblausattesten und ähnlichen Annehmlichkeiten zu tun, wenn den sonstigen Vorschriften nachgekommen wurde. **E. Miethe.**

Epidendrum ciliare L. in Zimmerkultur (Abb. S. 174). Obgleich dieses, in Westindien und Mittelamerika heimische *Epidendrum* allgemein bekannt ist, möchte ich doch zur Ergänzung der Liste der von mir mit Erfolg gezogenen Orchideen den Lesern eine Abbildung meiner blühenden Pflanze als Belegstück vorführen.

Ein Hamburger Liebhaber — Besitzer schönstgepflegter Orchideen, Herr G. G. Oertel, hat es mir verehrt; es sitzt auf einem Aststück und ist an der Bulbenbasis mit etwas Polypodium und Sphagnum umgeben worden. Der blühende starke Trieb hat sich bei Zimmerkultur entwickelt; er läßt ersichtlich an Kraftfülle nichts zu wünschen übrig. Während der Wachstumsperiode wurde das Aststück täglich ein- bis zweimal mit Regenwasser bebraust, bei viel Sonne auch kurze Zeit eingetaucht; die Wurzeln umziehen das ganze Stammstück. Angenehm ist der Duft der Blüte. Die vier, übrigens mehrere Wochen haltbaren Blüten, vermochten das ganze Zimmer mit Wohlgeruch zu erfüllen. **J. Görbing.**

Topfpflanzen.

Cordyline (Dracaena) terminalis gehört zu den schönsten und kulturwürdigsten buntblättrigen Cordylinen des Warmhauses. Es befinden sich verschiedene Formen von ihr in Kultur. Besonders schön sind die Formen *rosea* und *stricta*, die bei guter Kultur zu prächtigen Blattpflanzen heranwachsen, auch durch herrliche Farbentönungen wirken. Der Wuchs dieser Cordylinen ist ein schlanker. Die Kultur ist bekannt. Die Vermehrung erfolgt leicht durch Rhizome, Stammabschnitte und Kopfstecklinge, die Weiterkultur in warmen Kästen und im Warmhause. Die fertig kultivierten und ausgefärbten Pflanzen erweisen sich, wenn im Winter mit größter Mäßigung gegossen, auch als haltbare Zimmerpflanzen. Die untenstehende Abbildung bietet eine Teilansicht aus den Kulturen von C. Bause, South Norwood, England. **Kurt Karsch,** Berlin-Steglitz.

Cordyline terminalis in der Handelsgärtnerei von C. Bause, South Norwood (Engl.).
Vom Verfasser für die „Gartenwelt" photographisch aufgenommen.

Plaudereien.

Bienen und Blumen.

Wie die goldnen Bienlein schweben
Auf der bunten Blumenfahrt,
Hunderttausend Küsse geben
All den Kräutlein mancher Art,
So in meines Herzens Grunde
Treibt es mich nach deinem Munde.
Des Knaben Wunderhorn.

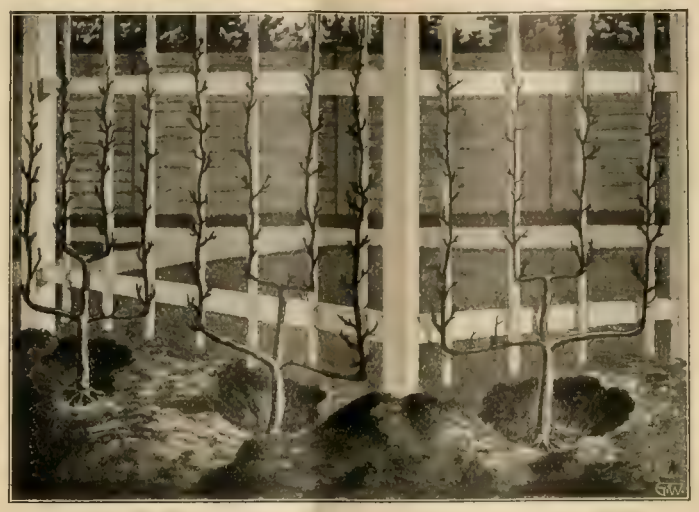
„Warum küssen sich die Menschen?" Diese dumme und doch so tiefsinnige Frage des Katers Hidigeigei dürfte, auf diese Blumenküsserei der Bienen ausgedehnt, leichter zu lösen sein. Wenn bei dieser Betrachtung der Zaubermantel der Poesie versinkt, so ist das leider nicht zu ändern, denn die Wahrheit ist nackt und oft häßlich. Tatsache ist, wir sehen hier die Biene (im Verein mit anderen Insekten) als ein wesentliches Element der ewigen Schöpfung, denn viele Pflanzen würden ohne künstliche Befruchtung nicht fortpflanzungsfähig sein. Sind es die prangenden Farben, oder ist es die Schönheit der Blumen, welche die Bienen anlockt? O nein, die Biene sucht nur ihre Nahrung. Es müssen wohl alle, künstliche Befruchtung benötigenden Pflanzen, bzw. Blumen einen besonderen Duft ausströmen, selbst wenn derselbe unserem Riechorgan nicht wahrnehmbar ist. Etwas müssen sie aber den Bienen auch als Gegenleistung bieten, Honig oder wenigstens Blütenstaub, sonst würden dieselben bald ihre Besuche einstellen. Der Blütenduft ist besonders im frischen Honig stark wahrnehmbar, hingegen geht der kräftigste Fruchtgeschmack im Honig vollständig verloren. Ich habe einmal ein Bienenvolk mit 8 Liter gezuckertem Himbeersaft gefüttert, um meiner Frau das Einkochen von Gelee zu ersparen. Als ich nach vier Wochen dieses Honighimbeergelee schleuderte, waren es nur noch einige Pfund, in der Farbe etwas rötlich, aber

von Himbeergeschmack keine Spur. Giftige Blumen schaden den Bienen nicht, auch ist der daraus gesammelte Honig für Menschen ungefährlich. Der Besuch mancher Blumen macht die Bienen sehr aufgeregt und stechlustig, z. B. jener der echten Kastanie und von *Prunus Padus*. Andere wirken bei ihnen berauschend und einschläfernd, wie Mohn und Löwenzahn. Der Samenzüchter, der an der Reinzucht von Sorten und Farben besonderes Interesse hat, kann die Kreuzbefruchtung durch Bienen und andere Insekten nur dadurch verhüten, daß er die verschiedenen Sorten möglichst räumlich getrennt anpflanzt. Wenn man z. B. die letzten Blüten der Krupbohne *Kaiser Wilhelm* zur Nachzucht verwendet und schon gleichzeitig in der Nähe Stangenbohnen blühen, so werden das nächste Jahr auch meist Stangenbohnen daraus. Bei Treibgurken in Gewächshäusern sucht man die Befruchtung überhaupt zu vermeiden, da die langen, schlanken, jungfräulichen Früchte viel besser verkäuflich sind und zur Ausbildung viel weniger Nährstoffe gebrauchen. Unbefruchtete Gurkenpflanzen scheinen im Ertrage fast unerschöpflich zu sein. Man sucht deshalb die Bienen durch Ausstreuen von Insektenpulver fernzuhalten oder entfernt rechtzeitig alle männlichen Blüten. Bei Erdbeeren und Pfirsichen hat man hingegen in der Treiberei wieder die größte Not, die Bienen anzulocken, denn ohne ihre Hilfe bekommt man nur wenig und oft nur krüppelhafte Früchte. Es kann einem aber auch passieren, daß die ersten Blüten durch zu massenhaften Bienenbesuch völlig vernichtet werden. Wir sehen das gleiche häufig bei den ersten *Crocus*- und Hyazinthenblüten, die oft schon nach wenigen Tagen ganz zersetzt und verwelkt dastehen. Wenn ein französischer Schriftsteller sagt: „Die Frauen und die Blumen gehören zusammen, wie der Himmel und die Sterne“, so ist das ein gewagter Vergleich; aber Blumen und Bienen gehören zusammen, denn sie sind aufeinander angewiesen.

W. Ohlmer.

Obstbau.

Nicht zu tief pflanzen! Es ist schon oft in dieser Zeitschrift auf das zu tiefe Pflanzen hingewiesen und davor gewarnt worden. Immer sieht man jedoch wieder, daß Obstbäume zu tief gepflanzt werden, weil leider nicht genügend bekannt ist, welche Schäden einem zu tief gepflanzten Baume drohen. So sah ich in einem Berliner Villenvorort einen neuangelegten Garten, worin auch eine ganze Anzahl von Spalieren angepflanzt war. Der Besitzer klagte, daß seine Bäume gar nicht recht treiben wollten, trotzdem er ihnen durch seinen Gärtner die sorgfältigste Pflege angedeihen lasse. Ich ließ nun den Wurzelhals der Spaliere freilegen. Meine Vermutung wurde bestätigt, denn wie obenstehendes Bild zeigt, waren alle Bäumchen ohne Ausnahme um 20—35 cm zu tief gepflanzt. Man pflanze lieber etwas höher, da der Boden so wie so durch das meistens alljährlich erfolgende Einbringen von Dünger langsam erhöht wird. Die ständige Unfruchtbarkeit vieler Obstbäume hat in sehr vielen Fällen ihre Ursache im zu tiefen Pflanzen. Solche Bäume treiben fortgesetzt Wurzelschößlinge. — Andere wieder, wie die auf schwachwüchsige Unterlage veredelten Zwergobstbäume, bilden an und oberhalb der zu tief in den Boden gekommenen Veredlungsstelle neue Wurzeln. Diese neugebildeten Wurzeln übertreffen diejenigen der Unterlage bedeutend und werden oft sehr dick (Abb. unten). Der oberirdische Teil des Baumes treibt infolge der so sehr vermehrten Nahrungszufuhr äußerst stark, der Gärtner sagt: Der Baum hat sich freigemacht. Hierdurch wird natürlich der Einfluß der schwachwüchsigen Unterlage aufgehoben und es kann sehr lange dauern, bis ein solcher Baum trägt. Man hebe in solchen Fällen den Baum oder lege eine vertiefte Baumscheibe an, so daß die Veredlungsstelle freiliegt, und nehme ihm auf jeden Fall die aus der Veredlungsstelle neugebildeten Wurzeln, dann wird der Baum auch bald reichlich Früchte bringen.



Veranschaulichung zu tiefer Pflanzung.

Wanner, Stolp.

Stauden.

Sidalcea neomexicana aus Nordamerika (Abb. S. 177) ist eine wenig bekannte Staude aus der Familie der Malvaceen. Sie wird reichlich einen Meter hoch. Ihre Blütezeit fällt in die Monate Juli bis August. Die Farbe der Blumen ist ein schönes Rosa. Die zierlichen, verzweigten Rispen geben einen schönen Werkstoff zur Füllung größerer Vasen. Da die Blumen nach und nach erblühen, ist die Blütezeit eine lange. Die passendste und lohnendste Verwendung dieser schönen, völlig winterharten Staude bietet sich als Einzelpflanze oder in Gruppen in landschaftlichen Gärten und Anlagen, wo sie durch ihre Gestalt, sowie durch ihren Blütenreichtum und ihre lange Blütedauer eine sehr stattliche Erscheinung darstellt und ihre Aufgabe als Schmuckstaude vollkommen erfüllt. Sie liebt kräftigen und frischen, doch nicht kalten und nassen Standort. Vermehrung geschieht durch Samen, welcher reichlich angesetzt wird.

Voigtländer.

Gerätschaften.

Eine neue, verstellbare Gartenhacke. Wenn man in den Gerätekammern der Gärtnereien Umschau hält, so findet man wohl unter Spaten, Rechen und allerlei Bodenbearbeitungsmaschinen recht vollkommene Instrumente, welche die Arbeit erleichtern und beschleunigen. Sehen wir uns aber einmal die Gartenhacken an, so begegnen uns allerlei Gestalten. Schwere, eiserne Instrumente sind an einem brüchigen Stiel befestigt, z. B. schief gebogen oder sogar gespalten, mit Nieten und Zacken versehen, mehrere Mal geflickt; für den, der damit umgehen muß, sind sie eine Strafe. Gerade auf die Hacke wird die wenigste Sorgfalt gelegt, trotzdem sie ein wichtiges Gartengerät darstellt. Wenn auch der „Planet“ als Pferd- oder Handgerät viele Hacken ersetzt, so sind diese doch nicht zu entbehren. Zwischen den Reihen, wo] keine

Radhacke hingreifen kann, auf kleinen Beeten, Rabatten, in Gruppen muß immer die Handhacke in Anwendung kommen.

Die Amerikaner, welche uns ja schon so manches praktische Beispiel gegeben haben, sind uns auch in bezug auf die Hackenfabrikation weit voraus. In vielen landwirtschaftlichen und einigen Gärtnereibetrieben Deutschlands findet man die amerikanische Hacke mit ihrer helltönenden Stahlklinge und dem nietenlosen Schwanenhals eingeführt.

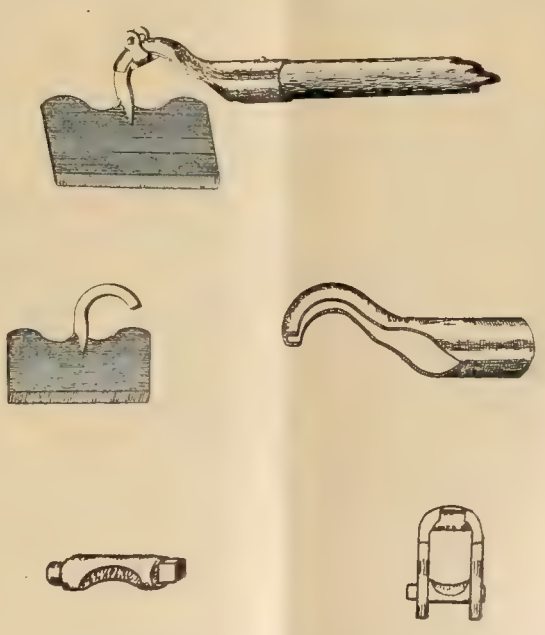
Ein Landwirt, Hermann Hufelschulte in Alten bei Rhynern im Kreise Hamm i. W., gab eine eigene Erfindung auf den Markt. Eine verstellbare, auswechselbare Hacke, ebenfalls in Schwanenhalsform. Dieses neue Gerät besteht aus dem Hackenstielhalter mit angebogenem Hals aus demselben Stück (siehe die untenstehenden Abbildungen), dem abnehmbaren Befestigungsbolzen und der Hackenklinge mit dem ebenfalls aus einem Stück gearbeiteten Bügel. Dieser Bügel wird in den hohlen, unten geöffneten Schwanenhals eingeschoben und durch den Bolzen mittels eines beigegebenen Schlüssels befestigt. Durch tieferes oder weniger tiefes Einschieben kann die Hacke als Tief- oder Flachhacke verwendet werden. Wird z. B. der Bügel tief eingeschoben, so haben wir eine Tiefhacke, wird er nur kurz eingedrückt, eine Flachhacke. Durch diese beliebige Stellung der Klinge kann das Gerät auch ganz der Größe des Arbeiters angepaßt werden, für kleine Personen wird man die Klinge flacher als für große Personen stellen. Weiterhin sei noch hingewiesen auf die auswechselbaren Klingen. Je nach der zu leistenden Arbeit und den Bodenverhältnissen wird ein breites oder ein hohes Blatt notwendig sein. Diese verschiedenen Klingen können leicht einzeln ganz nach Belieben an ein- und demselben Hackenstiel und Hackenhals angebracht werden.

Aber nicht nur das System dieser neuen Hacke, sondern auch die ganze Art der Ausführung und das verwendete Material bürgen für eine flotte, saubere Arbeit bei langer Haltbarkeit und Schnittfähigkeit des Instrumentes.

Ich habe in meinem früheren Tätigkeitsfeld, als Obstbaulehrer bei der landwirtschaftlichen Winterschule in Soest, die Hacke zu allen möglichen Arbeiten, auch als Wegehacke, verwendet; ich kann nur das beste Urteil über diese Erfindung abgeben. Die Gehilfen und Arbeiter griffen mit Vorliebe zur Hufelschulteschen Hacke, und es ist mir niemals eine Klage über Versagen der Stellvorrichtung oder über einen Materialfehler gekommen. Allerdings sind die Anschaffungskosten wenig höher als die der gewöhnlichen Hacken, zieht man aber all die Vorteile und die Haltbarkeit dieses Gerätes in Betracht, so stellt es sich mit der Zeit doch billiger als alle bis jetzt im Gebrauch befindlichen ähnlichen Instrumente. Den Vertrieb seiner Erfindung hat Herr Hufelschulte, soweit mir bekannt ist, selbst übernommen. Es dürfte sich für alle Gartenbaubetriebe empfehlen, einen Versuch mit dieser neuen Hacke zu machen.

Josef Meyer,
Leiter der Gartenbauschule für Frauen in Weimar.

Sidalcea neomexicana.
Originalaufnahme für die „Gartenwelt".



Neue verstellbare Gartenhacke.

Pflanzendüngung.

Die zweckmäßige Fruchtfolge im Garten und die künstliche Düngung. Alle unsere anzubauenden Gartengewächse haben nicht etwa gleiche Nährstoffbedürfnisse. Diesen wechselnden Nährstoffbedürfnissen tragen wir neben der Düngung durch einen entsprechenden Fruchtwechsel derart Rechnung, daß wir auf Pflanzen mit hohem Nährstoffbedürfnis (Kohlarten, Rüben, Sellerie) solche folgen lassen, die ein geringeres Nährstoffbedürfnis (Salat, Zwiebeln) haben. Auch bauen wir die Leguminosen, also Erbsen, Bohnen, Wicken und dergleichen, vor den Kohlarten oder vor dem Sellerie, den roten Rüben, den Möhren usw. an, die Salat- und Zwiebelgewächse können dann auf letztere folgen. Wenn auch die Leguminosen sich mit Hilfe der Knöllchenbakterien an ihren Wurzeln den Stickstoff der Luft nutzbar machen können, so empfiehlt es sich trotzdem, wie man sich leicht durch Anstellen entsprechender Versuche überzeugen kann, auch diesen neben einer Kali- und Phosphorsäuredüngung (je 4—6 Pfund 40prozentigem Kalisalz und Superphosphat) noch eine kleine Stickstoffdüngung von 2—3 Pfund schwefelsaurem Ammoniak pro 100 Quadratmeter mit auf den Weg zu geben. Läßt man auf frühe Erbsen, Möhren oder Kohlarten folgen, so kann man die Möhren ja auch schon zwischen die Erbsen, falls diese in Reihen gesät sind, einsäen, und man hat schon aufgegangene Möhren, wenn die Erbsen das Beet räumen. Das Erbsenstroh findet zweckmäßige Verwendung auf dem Komposthaufen, falls es nicht mit Krankheiten behaftet ist, in welchem Falle es besser verbrannt wird. Den Möhren oder den Kohlgewächsen gibt man pro 100 Quadratmeter noch eine Mischung von 1—2 Pfund 40prozentigem Kalisalz, Superphosphat und 6—10 Pfund schwefelsaurem Ammoniak mit auf den Weg, man hat dann bestens für die Ernährung gesorgt.

Alle Fruchtarten sind für eine Phosphorsäuredüngung dankbar, deshalb ist es lohnend, den ganzen Garten oder das ganze Gemüseland mit Thomasmehl durchzudüngen. Auch da, wo Stallmist hinkommt, empfiehlt sich diese Maßnahme.

Zeit- und Streitfragen.

Schulgedanken und Selbststudium.

In Nr. 48, Jahrg. 17, S. 669 der „Gartenwelt" bittet der Herausgeber diejenigen, welche sich durch Selbststudium wissenschaftlich und fachmännisch weitergebildet haben, um Angabe der Bücher und Hilfsmittel, welche sie besonders gefördert haben.

Da ich mir mein Wissen in den Anfängen ganz und später teilweise durch Selbststudium erworben habe, sich mein Bildungsgang auch in ganz besonderer Weise gestaltete, denke ich, daß vielleicht mancherlei von dem, was mir nützlich gewesen ist, auch für diesen oder jenen anderen jungen, strebsamen und mittellosen Kollegen von Wert sein könnte, zumal Selbsterlebtes immer der grauen Theorie vorzuziehen ist, weil ja schließlich doch das Leben die eindringlichste Sprache redet.

Gleichzeitig sei es mir gestattet, auch einige grundsätzliche erzieherische Fragen hierbei zu erörtern.

Es wäre vielleicht nicht der schlechteste Weg, um sich möglichst eingehend über die beste Methode, beruflich vorwärtszukommen, zu unterrichten, wenn man einmal feststellen würde, was alles im Leben unserer großen Fachleute für ihre spätere Größe ausschlaggebend gewesen ist. Für andere Berufe, Gelehrte im weitesten Sinne des Wortes (De Candolle, „Histoire des Sciences et des Savants etc.", deutsch von Wilh. Ostwald und C. Schürer) und besonders Chemiker (Wilh. Ostwald, „Große Männer"), ist dies bereits ausgiebig geschehen. (Ich kann diese beiden Bücher gleich an erster Stelle dringend zum Studium empfehlen.) Auch die japanische Regierung hat meines Wissens beim Ausbau ihres Bildungswesens derartige Studien angestellt und sich in diesem Sinne von deutschen Gelehrten beraten lassen.

Es ist nicht so leicht, festzustellen, von wo uns die wertvollsten Anregungen gekommen sind. Das Beste ist uns manchmal keimhaft angeflogen und viel häufiger, als wir zugeben möchten, ist unwägbares für die Richtung unserer Entwicklung bestimmend gewesen. Menschen und Bücher sind nach meiner Erfahrung unsere besten Lehrer; ihrer bedarf es zuerst, um uns aufzurütteln und unsere Phantasie wach zu erhalten, aber bald kommen dazu andere Faktoren, deren Wirkungen wir nicht sofort erkennen und die als Lehrer zu benutzen, besonders bewußt zu benutzen, wir erst auf einer schon ziemlich hohen Stufe der Ausbildung verstehen lernen: Natur und Menschenwerke und die Vielseitigkeit aller Beziehungen, welche das Leben ausmachen. Aber sich dieser umständlichen Lehrmeister zu bedienen, lernt man nicht, wenn man sein Augenmerk ausschließlich auf eine gute Fachausbildung richtet. Was in fast allen Abhandlungen über dieses Gebiet betont wurde, möchte auch ich als Hauptforderung jeder Ausbildung an die Spitze stellen, das ist die Sorge um eine gute allgemeine Bildung. Fast möchte ich den Satz prägen, daß ein Mensch mit vorzüglicher Allgemeinbildung auch ein guter Fachmann werden muß, schon deshalb, weil er dann am leichtesten aus den Beziehungen seines Berufes zu der Gesamtheit der Erscheinungen des Lebens die Anforderungen, die an seinen Beruf gestellt werden, erkennt. Das Beste kommt uns immer von außen, und auch heute, wo ich am Abschluß meiner Studien stehe, muß ich ehrlich bekennen, daß ich mir neuen Mut zur Arbeit und neue Anregungen immer noch in gleichem Maße außerhalb unseres Berufes suche.

Meine erste Helferin war meine glückliche Dorfschulzeit, die mir Zeit und Atem ließ, meine Jugend zu genießen und mich noch nicht bei 8—10stündiger Arbeit mit Dingen quälte, die außerhalb des kindlichen Verständnisses liegen, mir noch nicht die Lust am Schauen und Erleben nahm. Die körperliche Arbeit, welche das Landleben und die wirtschaftliche Lage meiner Angehörigen mit sich brachte, ließ der Phantasie Spielraum genug, um sich mit der umgebenden Welt zu beschäftigen und aus ihr die Luftschlösser aufzubauen, die zwar alle verfallen sind, aber doch den Drang und den Sinn für Schönheit und Lebensfreude erhielten und steigerten.

Aus einer gehegten und gepflegten Liebe zur Natur heraus, die nicht durch wissenschaftlichen Zwang zur „Erlernung" der Natur entstanden war, sondern aus der Gewohnheit, die Natur mit ihren für Kinder unermeßlichen Schätzen als stete Spielgefährtin um sich zu haben, erwuchs der Wunsch, in ihr zu bleiben und sich ständig mit ihr zu beschäftigen. So war es natürlich, daß ich Gärtner wurde. Härter veranlagte und kräftigere Naturen würden sich vielleicht für eine der derberen Schwestern der Gärtnerei: Land- oder Forstwirtschaft entschieden haben.

In dieser Freiheit der Jugend, die mir außer den in meiner Veranlagung gegebenen Neigungen keinerlei Richtlinien gab, sehe ich auch heute noch die wertvollste Hilfe, die mir geworden ist. So konnte mich auch eine harte und körperlich außerordentlich anstrengende Lehrzeit in einer kleinen sächsischen Handelsgärtnerei nicht enttäuschen, weil alle Enttäuschungen ihre Auslösung in der mir so lieb gewordenen Umgebung fanden. Ich benutzte die wenige mir verbleibende Zeit selbstverständlich zum Lesen. Schon damals war es nun nicht Fachliteratur, die ich mit Vorliebe genoß, sondern Literatur allgemeinen Inhalts, insbesondere Lebensbeschreibungen, Briefwechsel und Reiseschilderungen. Da waren es die Reisen Cooks, Nansens, Fernando Cortez's, Abel Tasmans, Fürst Pücklers, Moltkes, Alexander von Humboldts und vieler anderer, die mich zu weiteren Studien reizten. Die Lebensbeschreibungen großer Männer in buntem Durcheinander, Feldherren, Seefahrer, Kaufleute, Industrielle, Abenteurer und Phantasten, zeigten mir, daß bei eisernem Willen und dem nötigen Fleiße es auch für den unbemittelten Menschen kein Hindernis gibt, welches nicht zu überwinden wäre.

In der Erkenntnis, daß nur auf außergewöhnlichen Wegen sich für den Unbemittelten etwas erreichen läßt, liegt der zweite Wendepunkt meiner Entwicklung. Ich kann nicht leugnen, daß dieses Ueberwinden gewohnter Anschauungen nur mit großem Energieaufwand möglich ist, und ermutigend wirkt dabei sehr, daß die sogenannten Außenseiter bei den Menschen selten und bei den Fachleuten am wenigsten Verständnis finden, und eigentlich jeder, wenn auch nicht das Unberechtigte des Vorhabens, wie leider immer noch genügend, wohl aber das Erfolglose voraussagt. Zum Glück pflegen nicht alle Voraussagungen in Erfüllung zu gehen. Jede Neigung zum Außergewöhnlichen, jedes starke „sich durchsetzen wollen" der Jugend wird so leicht als Widerstand ausgelegt und unterdrückt. Es gibt darum meist nur ein Mittel, und das besteht darin, sich zeitweise von den Menschen unabhängig zu machen, die sich zwar die Aufgabe gestellt haben, unsere Erziehung zu leiten, dieser Aufgabe aber so wenig gewachsen sind, daß sie nicht wirkliches Streben von Wahnvorstellungen zu unterscheiden vermögen.

Die Beschäftigung mit dem Werdegange großer Männer belehrte mich sehr bald, daß, wenn ich vorwärtskommen wollte, ich nicht auf eine einseitige Ausbildung bedacht sein dürfe, ja, daß es gerade meine Pflicht sei, die ausschließlich

gärtnerische Beschäftigung für einige Zeit ganz zu vernachlässigen und mich vorwiegend um eine gute allgemeine Ausbildung zu bemühen.

So wechselte ich zwischen praktischer Betätigung, die zugleich werbend war, theoretisch fachwissenschaftlicher und allgemein bildender ab. Die Art, diese Studien zu betreiben, ist für unsere, nach gewohnten Bahnen drängende Zeit, gewiß so eigenartig und war doch so richtig, daß sie wohl einer kurzen Kennzeichnung wert erscheint.

Zuerst genügt schon die Abwechslung zwischen geistiger und körperlicher Arbeit, um die Schaffensfreude und Schaffensmöglichkeit erheblich zu steigern. Aber diese, von mir und manchen anderen, die sich dieses Rezeptes bedienten, so wohl empfundene Abwechslung, bestand nicht darin, daß in den paar Feierstunden auf eine anstrengende körperliche Arbeit eine ebensolche geistige folgte, sondern darin, daß ich einen Teil des Jahres, selbstverständlich den, in welchem wir in unserem Berufe am leichtesten Beschäftigung finden, ausschließlich der werbenden fachmännischen Ausbildung widmete und den kleineren Teil des Jahres, in welchem uns die Arbeitgeber lieber gehen als kommen sehen, zum Studieren benutzte, und zwar ausschließlich zum Studieren ohne irgendwelche anstrengende und ablenkende körperliche Arbeit. Es lag in der Natur der Sache und der Entwicklung, daß die ersten Perioden der gewissermaßen selbstgewählten Stellungslosigkeit klein waren, da sie ja mehr oder weniger von den vorher erworbenen Mitteln abhingen, sich aber später vergrößerten und schließlich zu Perioden von 6—8 Monaten anwuchsen. Ja, bei einigem Geschick wurde es mir sogar möglich, selbst die Bildungsanstalten, fachmännische sowohl wie andere, die eigentlich einen längeren ununterbrochenen Aufenthalt erforderten, auf diese Weise durchzumachen.

Eiserne Sparsamkeit und Anpassungsfähigkeit sind für einen derartigen Bildungsgang natürlich selbstverständliche Voraussetzungen. Die Schwierigkeit liegt besonders darin, die ersten Staffeln zu überwinden. Mit zunehmenden Kenntnissen bieten sich allmählich dann von allein einbringlichere Erwerbsmöglichkeiten, denn das muß zugegeben werden, daß die gewöhnlichen Gehilfengehälter nicht allzuviel selbstgewählte Stellungslosigkeit ermöglichen. Man darf nur nicht allzu kritisch in der Auswahl der Arbeitsgebiete sein, dann findet man schon solche, die einbringlicher sind. Freilich darf man ebensowenig das Ziel aus dem Auge lassen und muß sich hüten, aus Hoffnungslosigkeit oder Mangel an Mut sich in irgendeinem dieser ausgesprochenen Hilfsgebiete zu verlieren. So habe ich mich oft zur Landwirtschaft geflüchtet, oder ich habe als Hauslehrer und durch literarische Beschäftigung bei einem entsprechenden Mehrverdienst mich schneller und ausgiebiger unabhängig von dem zeitraubenden Frohndienst einfacher Gehilfenarbeit gemacht.

Es bleibt noch nach 10jähriger praktischer Arbeit für einen Menschen, der es verstanden hat, seine Spannkraft zu erhalten und nicht abzustumpfen, Zeit um nachzuholen, vorausgesetzt, daß er frühzeitig begonnen hat, seine Kraft und sein Geld zusammenzunehmen und seinen Willen auf ein bestimmtes Ziel zu richten.

So habe ich alle Staffeln fachmännischer Ausbildung durchlaufen und bin im Begriff, auch meine allgemeine Bildung mit einem akademischen Examen, wie herkömmlich, abzuschließen.

Weiter muß ich betonen, daß ich ebenso den Wechsel zwischen Selbststudium und geregeltem Schulunterricht wohltuend empfunden habe, wie den Wechsel zwischen praktischer Betätigung und wissenschaftlicher Ausbildung.

Wenn ich mich heute entscheiden sollte, welche Art zu studieren ich für die beste und leichteste empfunden habe, Selbststudium oder wissenschaftlich geleiteten Unterricht, so muß ich ehrlich bekennen, daß der Schulunterricht zwar das früher gelernte außerordentlich gefestigt hat, mich ferner mit erprobten Arbeitsweisen vertraut machte, außerdem den schnellen Uebergang von einem Stoff zum anderen übte oder, mit anderen Worten, die Fähigkeit, sich nach Belieben auf einen bestimmten Stoff einzustellen und die Denkfähigkeit beliebig umzuschalten; dies sind unzweifelhafte Fähigkeiten, die man im praktischen Leben durchaus nicht entbehren kann, da sie zu oft von uns verlangt werden, aber ebensowenig kann ich leugnen, daß der geregelte Unterricht, eben weil er zu sehr methodisch ist, zur einseitigen Ausbildung führt. Beim Selbststudium ist die Art zu arbeiten eine ganz andere. Wer mit Selbststudium angefangen hat und dann im geregelten Schulunterricht zu arbeiten gezwungen wird, sehnt sich sehr bald wieder nach der Stille seiner Studienabende, in denen er zwanglos, je nach Neigung, sich durch die einzelnen Gebiete des Wissens, deren Kenntnis ihm notwendig und erstrebenswert schien, durcharbeitet. Keine Aufgaben, die unbedingt für den nächsten Tag oder die nächsten Tage erledigt werden müssen und die unter sich oft ganz zusammenhanglos sind, nehmen Stimmung und Vergnügen an der Arbeit, alles Programm- und Planmäßige ist ausgeschaltet. Tadel und Lob und all die kleinlichen Hilfsmittel, die den Ehrgeiz reizen sollen, kommen nicht in Frage und wirken darum sobald man als Außenseiter auf eine Schule kommt, immer nur belustigend und komisch, weil man sie, auf sich selbst angewendet, als sinnlos empfindet.

Es soll hierin keine Kritik des Schulwesens liegen, denn wer nicht aus eigenem Antrieb an seiner Weiterbildung arbeitet, bedarf eben der Schule und damit aller jener erzieherischen Mätzchen, die heute noch nicht bei ihrem jetzigen System von der Schule zu trennen sind. Ob freilich diese Systeme an den Bildungsanstalten vorbildliche sind, mag dahingestellt bleiben, dem Selbstlerner entlocken sie manches Kopfschütteln. Aber im letzten Grunde kommt es doch immer auf den Lehrer an. Ich habe bei aller Verschiedenheit der öffentlichen Bildungsanstalten, mit denen ich in Berührung kam, einzelne gefunden, die unter der jeweiligen Ordnung doch immer alles erreichten, die mit anderen Worten genug geschult waren, um jedem einzelnen gerecht zu werden und selbst den eigensinnigsten Außenseiter mit dem System auszusöhnen verstanden. Aeußerlich kam dies durch regelmäßigen Besuch und stete Aufmerksamkeit in ihren Stunden, bzw. Vorlesungen zum Ausdruck. Beide Methoden zu arbeiten, die der Selbstlerner und die sogenannte pädagogische, unterscheiden sich aber in einem noch ganz besonders. Es wird, wenigstens nach meiner Ansicht, auf den öffentlichen Schulen der Lernende allzuviel im voraus mit der Kenntnis des Handwerkgeräts geplagt, für dessen Bedeutung ihm naturgemäß noch das richtige Verständnis abgehen muß, die darum zusammenhanglos und sinnlos in den Schatz seiner Kenntnisse aufgenommen wird. Ehe dann die Zeit kommt, in welcher er versteht, warum er das eine oder andere vor Jahren hat kennen lernen müssen, ehe die Dinge dann Sinn und Leben für ihn bekommen haben, hat er sie längst wieder vergessen und fängt von vorn an. So lernt man bei Sprachen Grammatik und Vokabeln zuerst

und weiß nicht warum, anstatt gleich mit dem Lesen zu beginnen und sich das Fehlende dazu aufzusuchen, so lernt man Zoologie, Botanik und fast alle Naturwissenschaften, indem man bei Systematik beginnt, dem unstreitbar uninteressantesten und überflüssigsten Teil, dessen Wichtigkeit man ganz sicher erst nach gründlicher Beschäftigung mit Anatomie und Physiologie einsehen lernt.

Ich kann nichts besseres tun, als ein kleines Beispiel anzuführen: Peter Altenberg, der Lebenskluge, der auch zum größten Teil sich durch Selbststudium gebildet hat, lehrt uns in einem kleinen reizenden Gespräch:

„Wie werden Blätter gelb?

Das grüne Chlorophyll verwandelt sich in Gelbstoff, Xantophyll, unter dem Einfluß der Kälte.

Wie werden Blätter rot?

Das grüne Chlorophyll verwandelt sich in Rotstoff, Erythrophyll, unter dem Einfluß der Kälte.

Und Schwarz?

Das ist das Sterben des Blattes. Wenn es nicht mehr Kraft hat Farben umzuwandeln, wird es schwarz.

Und Blätter werden Erde?

Der Schnee präpariert sie vor, zermürbt sie.

Lehre mich Botanik. Aber nicht so wie in der Jugend, wieviel Staubgefäße jede Blume hat, wie sie lateinisch heißt, wo man sie findet. Lehre mich das Tiefe, wie sie wird und stirbt, und wieder stirbt und doch auflebt. (Anatomie und Physiologie der Pflanzen.)

So komm, wir brennen Holz am Ofen und ich lehre dich, wie junge Stämme Ringe ansetzen."

Man sage mir nicht, daß ein Unterricht so nicht möglich wäre. Wer das Glück gehabt hat, botanische Vorlesungen bei dem leider so früh verstorbenen Botaniker Müller, Dahlem (Gärtnerlehranstalt), zu hören, wird es mir bestätigen.

Sobald wir den Sinn der Arbeit begreifen, macht uns die Arbeit Freude und wir nehmen alles gern mit in den Kauf, was uns sonst vielleicht weniger Freude bereitet hätte.

Wenn es dem Selbstlerner bei seiner Arbeit irgendwo zu fehlen beginnt, dann ist er ohne weiteres darauf bedacht, diese Lücke auszufüllen und fragt nicht danach, ob diese sich ihm entgegenstellende Aufgabe schwer oder leicht ist. Sie bedeutet ihm eben ohne weiteres ein Hindernis, das genommen werden muß und auch genommen wird. Und das Nehmen macht ihm dann unter allen Umständen Freude, weil es ihn reicher an Erfahrung macht und ihn vorwärts bringt. Gewiß mag er, zumal wenn er es noch nicht gelernt hat, Bücher ausgiebig befragen, Umwege gehen, sich einseitig tiefer als notwendig einarbeiten und vielleicht auch einmal irre gehen, aber darin liegt nicht soviel Zeit- und Kraftverschwendung, wie er ihr später auf den öffentlichen Bildungsstätten ausgesetzt ist. Glück natürlich bedeutet es, wenn der Selbstlerner zufällig einem tüchtigen Menschen, sei es ein Meister seines Faches oder irgendein anderer, vielleicht sogar ein einsichtsvoller Pädagog, in den Weg kommt, der ihm rückhaltlos die Erfahrung seines eigenen Lebens zur Verfügung stellt und nicht störend in die ganze Art der Selbsterziehung eingreift, sondern nur auf die Hilfsmittel hinweist, oder gar sie selbst gibt. Darin lag auch für mich immer der Hauptwert der öffentlichen Bildungsstätten, daß mir ihre eigenen wertvollen Hilfsmittel zur Verfügung standen, oder daß ich dort erfuhr, wo ich die einzelnen anzutreffen vermochte. Wie lächerlich darum die Methode auf manchen Bildungsstätten, die Lehrmittel in Lehrmittelzimmern verschlossen zu halten, um einiges nur, für Sekunden des Jahres, dem Lernenden zur Verfügung zu stellen, anstatt jedem täglich Gelegenheit zu geben, mit ihnen in Berührung zu kommen und sich ihrer zu bedienen. Zur Vermeidung eines zu befürchtenden Schadens müßten sich doch wohl Mittel und Wege finden lassen. Nicht jedem ist es z. B. vergönnt, über ein eigenes Mikroskop zu verfügen, darum müßte zu jeder Zeit, besonders auf den Fachanstalten, jedem Besucher eines zur Verfügung stehen, denn die paar Musterbeispiele in den mikroskopischen Uebungen genügen nicht, um sich mit dem Instrument vertraut zu machen, und genügen besonders nicht für den, der gern einmal selbständig arbeiten möchte und dem hier vielleicht zum ersten und zum letzten Male die Gelegenheit dazu geboten werden könnte.

Inwieweit derartige Hilfsmittel neben Büchern und Zeitschriften von Privaten und Vereinigungen angeschafft werden könnten, ist schon oft genug, auch an dieser Stelle, erörtert worden.

Wenn ich feststellen soll, welche literarischen Erzeugnisse mich am meisten gefördert haben, so muß ich auch hier einen Unterschied machen. Die Bücher haben so verschiedene Aufgaben zu erfüllen. Sie sollen in erster Linie das Interesse erwecken, den Lehrer ersetzen und Erfahrungen vermitteln. Damit sind freilich ihre Aufgaben noch nicht erschöpft, wohl aber im wesentlichen gekennzeichnet.

Es sind, wie schon oben erwähnt, durchaus nicht immer Fachschriften, denen wir unsere Anregungen verdanken, ebenso wie nicht ausschließlich Fachleute an unserer Weiterbildung arbeiten.

Ich habe schon oft auf die vielseitigen Beziehungen unseres Berufes zu anderen, insbesondere zu den Naturwissenschaften und verwandten Zweigen hingewiesen und ersehe gerade darin, daß die Gärtnerei in ihrer Vielgestaltigkeit Grenzgebiete in Hülle und Fülle hat, soviel Möglichkeiten auszubauen und zu entwickeln. Auch das haben Nichtfachleute bis heute mehr erfaßt als wir selbst und haben bewußt Gebiete unserer eigensten Arbeit zu sich hinüber gezogen, was ihnen dank unserer mangelhaften Gliederung nicht allzuschwer werden konnte.

Ich halte es nicht für ratsam, dem jungen Gärtner allzuviel Fachliteratur in die Hände zu geben, viel richtiger erscheint es mir, ihm nur Appetit zu machen, bis sich von selbst ein gesunder Hunger danach einstellt. Ich habe mich in jungen Jahren ausschließlich mit der Fachliteratur, die ich gefällig erhielt, und sei es auch nur in Form von Frühstückspapier, begnügt, und habe die Empfindung, als sei es reichlich genug gewesen. Kataloge waren z. B. für mich in jener Zeit das wertvollste Bildungsmittel; sie standen mir kostenlos zur Verfügung und verführten noch nicht zu einer unsachgemäßen Kritik, wie sie so leicht bei Anhäufung von reinem Buchwissen in jungen Köpfen zustande kommt. Es gibt in den Anfängen der Lehrzeit soviel handwerksmäßiges zu erlernen, daß man an fachmännischer Arbeit eigentlich genug haben sollte. Wenn jeder sich bemüht, von dem, was ihm die Praxis bietet, soviel er vermag aufzunehmen, muß ihm als gesunder Kopf allein die Lust vergehen, jetzt schon an höhere Aufgaben heranzutreten. Viel wichtiger erscheint mir, in den in unserem Beruf nicht allzureichlich bemessenen Feierstunden den jungen Leuten ein Buch allgemeinen Inhaltes in die Hände zu geben, um der sehr mäßigen Volksschulbildung ein wenig auf die Beine zu helfen. Bücher, die unseren Gesichtskreis vergrößern und uns ein wenig den Sinn

für den Zusammenhang des Lebens erweitern, sind soviel nötiger. Da sind nun nach meinen Erfahrungen keine so geeignet wie Lebens- und Reisebeschreibungen bedeutender Männer, wie ich sie zu Anfang dieses Aufsatzes erwähnt habe. Wir begreifen nun einmal Menschen und Völker nur aus ihrer Entwicklung, ihrer Arbeit und ihrer Heimat. Nur wenn wir diese Punkte kennen, werden wir die Forderungen erkennen, die sie an unseren Beruf stellen. Nicht jeder begreift gleich schnell den Wechsel der Bedingungen und damit die Forderungen seiner Zeit. Ich habe noch von einem bedeutenden Fachmanne bei Besprechung der wirtschaftlichen Verhältnisse in unserem Berufe, bestimmte soziale Forderungen mit der Begründung ablehnen hören, daß unser Beruf ein Luxusberuf sei und wirtschaftlichen Druck nicht vertrage, da die Welt auch ohne unsere Erzeugnisse, insbesondere die künstlerischen, auszukommen vermöge. Welch eine Verkennung der tatsächlichen Verhältnisse! Die letzten Jahre haben genügend bewiesen, wie fast alle Städte gerade auf die künstlerische Betätigung unserer Fachleute angewiesen sind. Oeffentliche Anlagen sind längst kein Luxus mehr, sondern dringende Forderungen der in ihrer Naturliebe sich bedroht fühlenden Großstadtbewohner. Ich möchte keinem wohlmeinenden Stadtparlamente raten, den Voranschlag für gärtnerische Anlagen aus seinem Haushalt zu streichen; es würde dem Steuersäckel nicht gut bekommen.

Diese wachsenden Bedürfnisse unserer heutigen Zeit sind nur aus der Geschichte der Zeiten und Völker zu verstehen. So zogen mich später die großen kulturgeschichtlichen Romane des In- und Auslandes an. Sie zeigen uns, wie Werte entstehen und der Vernichtung anheimfallen und wie wirtschaftlich gesunde Zeiten mit künstlerischen im engen Zusammenhang stehen, wie jede Not die Befriedigung der künstlerischen Bedürfnisse der Menschen hemmt und jeder politische und wirtschaftliche Aufschwung eine Blütezeit der Künste mit sich bringt. Sie zeigten mir, daß viele Jahrhunderte, ja Jahrtausende hindurch die Gartenkunst, fast möchte man auch sagen die Gärtnerei, ausschließlich von den Mächtigen gepflegt wurde und zeigte mir, wie sie allmählich bis in unsere neueste Zeit hinein Allgemeingut und Allgemeinbedürfnis der Massen und schließlich eine soziale Forderung wurde. Ja, mit großem Erstaunen hörte ich den Künstler, den Dichter, den Historiker und den Philosophen über den Garten sprechen und hörte und fühlte an der Wärme, mit welcher sie von ihm redeten, daß viele von ihnen ihn mehr liebten und mehr von ihm als der Gärtner wußten.

Als mich dann fachmännische Grundfragen zu beschäftigen begannen, habe ich besonders gärtnerische Fachzeitschriften zum Lesen gewählt, und in welchem Maße ich gerade Zeitschriften als Unterrichtsmittel für geeignet halte, ist bereits an dieser Stelle genügend ausgesprochen worden. Ich habe bei der Auswahl von Zeitschriften immer solche vorgezogen, die sich nicht allzusehr in Sondergebieten erschöpften, sondern Sinn und Raum auch noch für andere als reine Fachfragen übrig hatten.

Ich möchte fast sagen, daß, solange man in der Ausbildung begriffen ist, reine Fachliteratur äußerst wenig in Frage kommt. Nur zur Unterrichtung für das Arbeitsgebiet, in welchem man gerade tätig ist, ist es unerläßlich, diese heranzuziehen; erst viel später, in selbständigeren oder leitenden Stellungen, ist man unbedingt auf sie angewiesen, um seine Aufgabe von möglichst vielen Seiten beleuchtet zu sehen. Jeder alte Praktiker weiß, daß gerade das ausschließlich gärtnerische sich niemals durch Bücher erlernen läßt, ebenso wie mancherlei naturwissenschaftliches Wissen nur durch das Experiment vollständig begriffen wird, und alle Erfahrungen, die der einzelne gesammelt, sind bei den sich ständig ändernden Voraussetzungen und Bedingungen doch immer nur mit großer Vorsicht zu verwerten. Kulturversuche z. B. haben noch immer bewiesen, daß sich ein Schema niemals aufstellen läßt, und daß es eigentlich nur einen Weg gibt, sicher und verständig zu arbeiten, nämlich den, alle Vorbedingungen gründlich zu studieren, vorhandene ökononische Punkte, ökonomische Forderungen und physiologische Bedürfnisse der Pflanze kennen zu lernen. Dies führt aber zu den Hilfswissenschaften, insbesondere den Naturwissenschaften, und zeigt, wie notwendig die Kenntnis der Grundlagen dieser ist. Wir haben noch nicht viele Gärtnergehilfen, die mit Rücksicht auf die Bedürfnisse der Pflanze richtig pflanzen können, wie unsere famosen Deckpflanzungen beweisen.

Ich will im folgenden eine kleine Anzahl von Büchern anführen, die mir selbst als Anfänger gute Dienste erwiesen haben und die volkstümlich genug sind, um von jedem verstanden zu werden. Einige davon sind besonders geeignet, auch eine allgemeine klare Begriffsbildung zu lehren. Natürlich könnte man bei der Reichhaltigkeit der heutigen Literatur viele gleichartige Zusammenstellungen machen; ich erwähne hier nur die, welche ich für Anfänger deshalb für besonders lesenswert halte, weil sie sich fast wie schöngeistige Literatur lesen und ganz besonders geeignet sind, das Interesse für allgemeine Bildung zu wecken.

Botanik: Francé, Das Leben der Pflanzen, Stuttgart.
Kerner von Marilaun, Pflanzenleben.
Gräbner, Die Pflanzenwelt Deutschlands.
Worgitzky, Blütengeheimnisse.
Zoologie: Marschal, Wanderungen eines Naturfreundes.
Brehms Tierleben (kleine Ausgabe).
Chemie: Ostwald, Schule der Chemie (Vieweg & Sohn, Braunschweig).
Physik: Arthur von Oettingen, Schule der Physik.

Dazu alle Veröffentlichungen des „Kosmos", Gesellschaft der Naturfreunde, und besonders die kleinen wertvollen Veröffentlichungen der Kaiserl. biologischen Anstalt für Land- und Forstwirtschaft, Berlin-Dahlem.

Wer dann weiter arbeiten will, findet in der eben genannten Literatur Quellen zur Genüge angegeben, die ihm den weiteren Weg vorschreiben.

Leider ist es unmöglich, in einem einzelnen Artikel so eingehend Wege zu zeigen, die allen Sonderwünschen und allen Einzelbedingungen der vielfachen Möglichkeiten, sich als Unbemittelter weiter zu bilden, gerecht werden. Es fehlt auch hier an einer geeigneten Vereinigung, welche die gemachten Erfahrungen der einzelnen sammelt und sie auf Anfrage, nach genauer Schilderung der obwaltenden Umstände, der Jugend zur Verfügung stellt. Auskunft zu erteilen und ebenso Auskunft zu heischen ist Vertrauenssache, und nicht jeder mag gewillt sein, restlos alles mitzuteilen, was dem, dem geraten und geholfen werden soll, doch unbedingt bekannt sein muß. Daher mag es auch kommen, daß die öffentlichen Auskunftstellen für den Selbststudenten meist so wertlos sind, weil sie zu schematisch arbeiten und zu wenig innerliches Interesse an den Sorgen der Fragesteller nehmen. Leider sind es nun einmal mehr die kleinen als die großen Sorgen, die uns niederhalten und die uns so leicht niemand abnimmt. S—h.

Gemüsebau.

Zur Gemüseüberwinterung. Im Anschluß an den Artikel des Herrn Steinemann in Nr. 9 möchte ich mein Ueberwinterungsverfahren mitteilen. Ich wende es hier im Süden Rußlands erfolgreich an, woselbst ich bereits seit 30 Jahren tätig bin. Ich habe es von einem Bulgaren übernommen. Die Bulgaren betreiben hier Gemüsebau in ausgedehntem Maße, auch ich selbst habe Gemüsegroßanbau betrieben.

Im Herbst nehme ich die noch nicht zum Verkauf geeigneten, weil noch nicht genügend ausgebildeten Kohlköpfe, die aber schon geschlossen sein müssen, mit den Wurzeln zur Ueberwinterung aus. Ich grabe einen Kanal von 40—50 cm Breite und 70—80 cm Tiefe. In diesen Kanal werden die zu überwinternden Kohlköpfe mit zusammengenommenen Blättern auf die Köpfe, also mit den Wurzeln nach oben zusammengestellt, aber nicht zu dicht, damit etwas Spielraum zum Weiterwachsen bleibt. Die Länge des Kanals richtet sich ganz nach den örtlichen Verhältnissen und der Zahl der zu überwinternden Köpfe. Ist ein Kanal vollgestellt, so fülle ich ihn mit der ausgeworfenen Erde und errichte nach Bedarf neben ihm und gleichlaufend einen zweiten und weitere Kanäle. Hat man Laub oder Unkraut zum Eindecken zur Verfügung, so können die Kanäle auch flacher ausgehoben werden. Diesen Kanälen entnehme ich vom Februar bis April die schönsten Kohlköpfe, die zart und wohlschmeckend wie kaum im Frühling sind und eine prächtige eidottergelbe Farbe zeigen. Zu vorgerückter Jahreszeit muß man im Ausnehmen der Köpfe sehr vorsichtig sein, da sie leicht platzen. Die nach oben stehenden Wurzeln wachsen im Einschlag weiter und führen den Köpfen Nahrung zu.

So überwinterte Kohlköpfe bringen die Bulgaren hier im Frühling auf den Markt; sie erzielen hierfür pro Kopf 15—30 Kopeken, das sind etwa 30—60 Pfennige, während junger Kohl hier im Mai pro Pfund mit 10—12 Pfennigen bezahlt wird.

Obergärtner **K. K. Küchler,** Marinpol (Rußland).

Bücherschau.

Gartenkunst im Städtebau von Dr. ing. Hugo Koch, Architekt in Hamburg. 260 Seiten, 222 Abbildungen, Berlin 1914. Verlag von Ernst Wasmuth, gebunden 20 M.

Das überraschend schnelle Anwachsen unserer Großstädte hat uns vor Aufgaben gestellt, deren Lösung gegenwärtig das Denken und Streben weitester Kreise erfüllt. Hugo Koch hat in seinem neuesten Buch mit großem Fleiß ein reiches gartenkünstlerisches Material der Gegenwart in übersichtlicher Anordnung zusammengetragen und versucht nun aus dem vielen, was heute die alte und die neue Welt an Schätzen der Gartenkunst aufzuweisen haben, den sozialen Gedanken unserer Zeit zu klären und dem deutschen Vaterlande nutzbar zu machen. Es ist selbstverständlich, daß im Rahmen eines etwa 260 Seiten starken Buches nicht alle die Probleme hinreichend behandelt werden können, die den großstädtischen Gartenbau mit allen seinen Sondergebieten gegenwärtig bekümmern, überhaupt muß erst noch gelernt werden, alle die zukünftigen Entwicklungen mit praktischem Verständnis weit vorauszuschauen, denen unsere zukünftigen großstädtischen Siedlungen entgegengehen müssen. Als man vor Jahrzehnten die Bebauungspläne für fast unabsehbare Zeiten festlegte, da war man sich am wenigsten aller der Bedürfnisse bewußt, die heute ein ganzes Heer von Spezialisten beschäftigen. Jede Großstadt wird ja wieder für sich eine ganze Reihe von Eigenaufgaben zu lösen haben, die sich aus örtlichen oder auch aus politischen Verhältnissen ergeben. Hugo Koch beschränkt sich auf das Allgemeine dieser Aufgaben in Wort und Bild. Er behandelt im ersten Teile seines Buches das Grün im Rahmen der Architektur, und zwar den gärtnerischen Schmuck in seinen Elementen, seine Anwendung an der Straße und auf dem Platze. Während in diesem Abschnitt die Gartenkunst sich der beherrschenden Architektur unterordnet, behandelt ein weiterer Teil des Buches die Grünanlage als selbständige Kunstschöpfung. Auch die Frage des Heimatschutzes findet in gedrängter Kürze Berücksichtigung, hat doch die Praxis oft genug gezeigt, daß aus der gebührenden Würdigung und Erhaltung von Bäumen, sowie wertvollem Pflanzenwerk sich gerade charaktervolle Gestaltungsmöglichkeiten für das spätere Stadtbild ergeben können. Die Grünanlagen in ihren Beziehungen zum Stadtplan und die Durchführung eines Parkprogramms nehmen den weiteren Teil des Buches ein. Uns will scheinen, wie wenn diese beiden letzten Abschnitte eine ausführlichere Behandlung hätten erfahren können. Insbesondere findet die Schrebergartenbewegung noch längst nicht die Beachtung in den maßgebenden Kreisen, die sie zu finden berechtigt wäre. Auch der Gartenstadtgedanke ist bei weitem noch nicht so volkstümlich, daß er nicht bedeutend ausführlicher hätte behandelt und auch die hierbei ganz besonders zu vertretenden sozialpolitischen Gesichtspunkte berührt werden können. Nicht zustimmen können wir der am Schlusse des Buches aufgestellten fachpolitischen Forderung, daß der Architekt in der zukünftigen Stadtplanbearbeitung die Führung als ein natürliches Vorrecht zu übernehmen habe und diesem Ingenieur, Gartenkünstler, Verkehrstechniker und Sozialpolitiker sich beiordnen müßten. Eine wesentliche Förderung der städtebaulichen Interessen für die Zukunft scheint uns gerade darauf zu beruhen, daß nicht ein bevorrechteter Berufsstand seinen Einfluß auf Kosten des andern und damit zum Schaden des Ganzen geltend machen kann, vielmehr bedarf es in der Führung der städtebaulichen Planungen einer Persönlichkeit, die geschickt und zielbewußt alle die vielen Sonderberufsgebiete zu vereinigen vermag, und mit richtigem Takt im Ausgleich der Kräfte die Richtung bestimmt. Das Buch wird sicherlich viele Freunde finden. Der Reichtum an guten Bildern rechtfertigt seinen Preis.

Arthur Stehr, Hamburg.

Obstbaumdüngungsversuche im Kreise Offenbach a. M. von G. Biesterfeld und E. Lierke. Sonderabdruck aus „Deutsche Obstbauzeitung" (1911, Heft 17 und 18), O. Thiele, Hallesche Zeitung. 1913. Halle a. d. S.

Diese Broschüre ergänzt die früher besprochene von E. Lierke (Einfluß der Düngung auf Menge und Güte des Obstertrages 1911) in sehr dankenswerter Weise. Während nämlich bei den dort zusammengestellten Versuchen der Obstbauanstalt Oberzwehren die denkbar günstigsten Bedingungen vorlagen, hatte man hier mit großen Schwierigkeiten zu kämpfen. Denn an den Verkehrsstraßen bleibt den angepflanzten Bäumen nur ein schmaler Streifen freien Bodens übrig, sie können daher nicht so gut gedeihen wie die Obstbäume im Garten oder im regelrecht bearbeiteten Felde. Obendrein finden die Baumwurzeln unter dem festen Straßenkörper weder Wasser noch Nahrung vor, sondern müssen sich nach der Grabenseite und zuletzt in das anliegende Feld wenden, um beides zu erreichen.

Trotzdem gelang es durch sehr sorgsame Behandlung und Düngung der außerordentlich groß gehaltenen Baumscheiben (5 m lang, 2 m breit), auch in diesem Falle gute Ergebnisse zu erzielen. Der Boden bestand vorwiegend aus armem Sande, es mußte also mit Nahrungszufuhr nachgeholfen werden, wenn die Bäume reichlich Früchte tragen sollten. Stalldünger ließ sich hier nicht anwenden, weil die Baumscheiben nicht tief genug umgegraben werden konnten. Man griff daher zu dem in Amerika beim feldmäßigen Obstbau mit Vorteil angewendeten Verfahren, man lockerte zunächst die Baumscheiben mehrmals, damit Luft und Wasser leichter in den Boden eindringen und die Bodenbakterien ihre volle Tätigkeit entfalten konnten. Dann streute man die nötigen Mengen Kunstdünger aus und hackte sie unter. Zum Vergleiche wurden diese Versuche mit einer ganzen Anzahl von Düngermischungen an mehreren Apfel- und Birnensorten eine Reihe von Jahren lang durchgeführt. Es wurde so tatsächlich eine kräftige Ausnutzung der Nährstoffe und infolgedessen eine sehr kräftige Bewurzelung der Bäume innerhalb der Baumscheiben erreicht. Zahlreiche Wurzelausgrabungen, die der Kreisobstbauinspektor Biesterfeld gemeinsam mit dem Landesökonomierat Göthe in Darmstadt vornahm, konnten dies unumstößlich feststellen. Da kam es denn nicht so ganz unerwartet, daß man sehr günstige Ergebnisse bei der alleinigen Anwendung des Kunstdüngers erzielte.

So lieferten 180 Stück große Kasseler Renetten in den Jahren 1902—1907 pro Baum:

Ungedüngt	Gedüngt
M 1,61	M 4,83

während dieselben Zahlen bei 242 Stück Wintergoldparmänen in den Jahren 1902—1909

Ungedüngt	Gedüngt
M 1,13	M 2,94

betrugen.

Dabei beliefen sich die Düngungskosten pro Jahr und Baum im ersteren Falle rund auf 48 Pfennige, im letzteren auf 61 Pfennige. Wie man sieht, sind die Obstbäume der Straße für eine zweckmäßige Düngung sehr dankbar und machen die dafür aufgewendeten Unkosten schon nach wenigen Erntejahren bezahlt. Mögen diese erfolgreichen Versuche, den Obstbau an den Straßen zu fördern, in den maßgebenden Kreisen die Beachtung finden, welche diesem wichtigen Zweige unseres heimischen Obstbaues gebührt!

Die vortrefflich geschriebene Broschüre ist durch zahlreiche, sehr übersichtliche Tabellen und viele, schöne, zum Teil farbige Abbildungen bestens erläutert und kann empfohlen werden.

Dr. A. Stromeyer.

Neue Fragen.

Neue Frage Nr. 952. Ist der Gehalt an Asparagin bei den verschiedenen Spargelsorten verschieden? Wenn ja, welche Sorte hat den höchsten Gehalt und welche ist die schmackhafteste?

Neue Frage Nr. 953. Die Knollen meiner letztjährigen guten Sellerieernte waren zum Teil hohl. In der Knollenmitte zeigten sich Höhlungen von Fingerstärke. Was ist die Ursache dieser Erscheinung?

Neue Frage Nr. 954. Meine Gebirgshängenelken sind stark von Nelkenrost befallen. Wie wird derselbe am besten bekämpft?

Rechtspflege.

Unterliegt die Arbeitszeit in Gärtnereien gesetzlichen Vorschriften?

Herr F. Steinemann bemerkt in seinem Artikel „Gärtner und Laien“ in Nr. 6 der „Gartenwelt“ u. a.: „Die Arbeit kann nur Freude machen, wenn die nötige Grenze eingehalten wird, was heutzutage ja auch durch Gesetz geregelt ist“.

Der letzte Teil vorstehenden Satzes ist ein Irrtum. Die Reichsgewerbeordnung, als dasjenige Gesetz, das hier in Frage käme, beschäftigt sich bisher ausschließlich mit einer Arbeitszeitregelung für Kinder, Jugendliche und Frauen. Von den betreffenden Vorschriften werden ferner nur solche Betriebe erfaßt, in denen in der Regel mindestens zehn Arbeiter beschäftigt werden. Und durch § 154, Abs. 1, Ziff. 4 der Gewerbeordnung wird bestimmt, daß diese Vorschriften auf Gärtnereien keine Anwendung finden.

Eine gewisse Arbeitszeitbeschränkung ist gesetzlich nur für Sonn- und Feiertage vorgeschrieben, unter Berücksichtigung der Ausnahmebestimmungen im § 105c der Gewerbeordnung. Danach dürfen an Sonn- und Feiertagen Gehilfen und Arbeiter nur mit naturnotwendigen Arbeiten beschäftigt werden, das heißt mit Arbeiten, die zur Pflege, Erhaltung und Verwertung von Pflanzen und lebenden Pflanzenteilen erforderlich sind, sofern diese Arbeiten weder an dem vorhergehenden Werktage vorgenommen werden können, noch bis zu dem nächstfolgenden Werktage aufschiebbar sind. Wer mit solchen Arbeiten länger als drei Stunden beschäftigt oder durch diese Beschäftigung am Besuch des Gottesdienstes verhindert wird, hat Anspruch auf eine Sonntagsruhe, die jeden dritten Sonntag mindestens 36 Stunden (von Sonnabend 6 Uhr abends bis Montag 6 Uhr früh) betragen muß, oder jeden zweiten Sonntag mindestens von 6 Uhr früh bis 6 Uhr abends. Diese Bestimmungen gelten für alle Gehilfen und Arbeiter gewerblicher Gärtnereien, aber nur gewerblicher. Der Begriff des Gewerbes umfaßt heute (nach der am 1. Januar 1910 in Kraft getretenen Gewerbeordnungsnovelle) alle Erwerbsgärtnereien, mit Ausnahme des feldmäßigen Gemüse- und Kräuterbaues.

Schließlich ist noch durch das Kinderschutzgesetz die tägliche Arbeitszeit schulpflichtiger Kinder eingeschränkt, jedoch gelten auch diese Bestimmungen nur für gewerbliche Gärtnereien. Näheres hierüber vergleiche man in der „Gartenwelt“ 1913, Seite 388.

Gesetzliche Vorschriften über die werktägige Arbeitszeit erwachsener Arbeiter, sowie für Lehrlinge und Gehilfen gibt es also im Gärtnereiberufe noch nicht, und es sind solche in absehbarer Zeit auch gar nicht zu erwarten, was im besonderen bezüglich der jugendlichen Arbeiter und Lehrlinge sehr zu bedauern ist.

Soweit nun trotzdem heute die Arbeitszeit schon eingeschränkt ist, auf elf, zehneinhalb, zehn, neuneinhalb, neun Stunden täglich, ist das eine Folge der allgemeinen sozialen Entwicklung, zum größten Teil eine Frucht der gewerkschaftlichen Gehilfenbewegung. Unter dem Einfluß dieser Entwicklung sind ferner nicht wenige Arbeitgeber dahin gekommen von sich selbst aus, gewissermaßen aus freien Stücken, eine zeitgemäße Verkürzung der Arbeitszeit in ihren Betrieben einzuführen; sie sind dabei noch stets gut gefahren. Die Lust und Liebe zur Arbeit wird bei solchen Reformen dermaßen gesteigert, daß der Unternehmer dabei keine Geldverluste erleidet, sondern in der Regel sogar noch Geldgewinne buchen kann, von anderen Gewinnen ganz zu schweigen. **Otto Albrecht.**

Die Sonntagsarbeit in Blumenbindereien. Urteil des Hanseatischen Oberlandesgerichts vom 12. Januar 1914. Die Reichsgewerbeordnung unterscheidet in ihrem § 105b., in welchem sie Bestimmungen über die Sonntagsarbeit für eine große Anzahl Gewerbe trifft, zwischen Handelsgewerbe und sonstigen gewerblichen Betrieben. Während sie für Bergwerke, Brüche, Gruben, Fabriken, Werkstätten und eine große Anzahl verwandter Betriebe die Sonntagsarbeit fast ganz verbietet, gestattet sie dem Handelsgewerbe eine sonn- und festtägliche Beschäftigung von durchschnittlich 5 Stunden (§ 105b, Abs. 2 Gew.-O.). Eine Anzahl von handelsgewerblichen Betrieben bringt nun aber nicht nur eine auf den Umsatz fertiger Waren gerichtete Tätigkeit mit sich, sondern auch Arbeiten, die der Zurichtung der Waren für den unmittelbaren Gebrauch dienen. So auch der Betrieb der Gärtnereien und Blumenbindereien. Werden hier nur Arbeiten vorgenommen, die sich auf Grund der an demselben Sonntage noch zu erledigenden Bestellungen ergeben, und wird nicht etwa auf Vorrat gearbeitet, so ist, wie vorliegende Entscheidung zeigt, die Sonntagsarbeit in dem für handelsgewerbliche Betriebe geltenden Umfange erlaubt. M. war als Inhaber eines Blumengeschäftes des Vergehens gegen § 105b der Gewerbeordnung angeklagt, da er gegen die Bestimmungen des Hamburger Senats, die Sonntagsruhe betr., verstoßen haben sollte. In seinem Blumengeschäft wurden sowohl Schnittblumen und Topfgewächse in der üblichen Zurichtung verkauft, als auch auf Bestellung Blumensträuße, Gewinde und Kränze angefertigt. Die Strafkammer des Landgerichts Hamburg sprach M. frei, auf die Berufung der Staatsanwaltschaft wurde jedoch das Urteil vom Oberlandesgericht Hamburg aufgehoben und die Sache zur anderweiten Verhandlung und Entscheidung an die Vorinstanz zurückverwiesen. Das Oberlandesgericht gibt in seinen Entscheidungsgründen folgende interessante Ausführungen: Die Gewerbeordnung scheidet zwischen dem Handelsgewerbe und sonstigen gewerblichen Betrieben und regelt in beiden die Sonntagsruhe verschieden. Das Handelsgewerbe umfaßt die auf den Umsatz fertiger Waren gerichtete Tätigkeit, nicht das Gebiet der eigentlichen Erzeugung. In der Praxis aber ergeben sich mancherlei Arbeiten, die nicht so sehr der Herstellung der Waren, als deren Zurichtung für den unmittelbaren Gebrauch dienen, die also nur den Umsatz erleichtern sollen und letzteren erschweren oder unmöglich machen würden, wenn sie nicht gleichzeitig mit dem Verkaufe und während der für diesen freigegebenen Stunden erfolgen dürften. Solche Zurichtungsarbeiten werden daher als in das Gebiet des Handelsgewerbes fallend betrachtet. In manchen Fällen wird es zweifelhaft sein, wo die Zurichtungsarbeit aufhört und

die gewerbliche Tätigkeit im Sinne des § 105 b, Abs. 1 d. Gew.-O. beginnt. Dahin gehört die Beschäftigung in den Betrieben der Blumenhändler. Die zum Verkaufe gelangenden Blumen unterliegen mannigfacher Bearbeitung. Soweit aber die Tätigkeit an denselben in den Rahmen einer Binderei gehört, ist allerdings auch Sonntagsarbeit, aber in dem gleichen Maße wie im Handelsgewerbe nur dann zulässig, wenn dem Personal gewisse Arbeitsbefreiungen gewährt werden. Das Gericht geht davon aus, daß den Besonderheiten des Blumenhandels in angemessener Weise Rechnung zu tragen ist. Sollten in der Kranzbinderei Blumen und Zweige zu Sträußen und Gebinden zusammengestellt sein und es sich dabei um Arbeiten gehandelt haben, welche auf Grund der an demselben Sonntage noch zu erledigenden Bestellungen vorgenommen wurden, so würde lediglich eine Beschäftigung im Handelsgewerbe vorliegen. Bei Arbeiten auf Vorrat, bzw. auf Grund von Bestellungen an früheren Tagen, wäre solches nicht der Fall. Es kämen die beschränkenden Bestimmungen über die Arbeit in einem gewerblichen Betriebe in Frage. Die tatsächlichen Feststellungen der Vorinstanz lassen es zweifelhaft erscheinen, ob die dargelegten rechtlichen Gesichtspunkte zur Anwendung gelangt sind. Die Tätigkeit der im Betriebe des M. beschäftigten Binder hat „in gleicher Weise" in dem Verkaufe von Blumen und Pflanzen und in der üblichen Zurichtung derselben, wie in dem Binden von Kränzen und Sträußen bestanden. Damit ist die Möglichkeit gegeben, daß die Binder gewerbliche Arbeiten in dem oben erörterten Umfange vorgenommen haben. Solchen Falles aber würde wegen der feststehenden Nichtgewährung der gesetzlich erforderten Freizeiten eine Bestrafung des Angeklagten zu erfolgen haben. Die Ausführungen ergeben, daß eine Bestrafung des M. dann erfolgen wird, wenn in der neuerlichen Verhandlung vor der Strafkammer festgestellt wird, daß er die Binder mit Arbeiten auf Vorrat, bzw. auf Grund früherer Bestellungen beschäftigt hat.

Beschäftigung der Angestellten am Sonntag. Ein Gärtnereibesitzer und Blumenhändler H. hatte unter der Anklage vor dem Schöffengericht zu erscheinen, seine Geschäftsgehilfen und Gehilfinnen gewohnheitsmäßig an Sonn- und Festtagen von 7 1/2 bis 1 1/2 Uhr und an Werktagen des öfteren bis 11 Uhr abends beschäftigt zu haben. Auch wird er beschuldigt, während der Kirchzeit Blumen verkauft zu haben. H. gab zu seiner Entschuldigung an, daß die leicht verderblichen Blumen und Pflanzen ständige Pflege haben müßten. Insofern habe er sich in einem Notstand befunden. Sonntags käme es oft vor, daß Trauerkränze gefordert würden. Für die Ueberstunden entschädigte er seine Angestellten dadurch, daß er sie im Sommer 14 Tage in die Ferien schicke. Das Gericht verurteilte den Angeklagten zu 50 Mark Geldstrafe oder fünf Tagen Gefängnis.

Tagesgeschichte.

Berlin. Der Blumengroßhandel soll aus der Markthalle II in der Linden- und Friedrichstraße nach der Zentralmarkthalle am Alexanderplatz verlegt werden. Der notwendige Raum wird durch die Verlegung des Fleisch- und Gemüsegroßmarktes gewonnen.

— Gartendirektor Ludwig Lesser hält in der freien Hochschule drei Vorträge über Gartenpflege im Frühling. Sie finden abends von 8 1/2—10 Uhr statt, der erste am 16. April, und zwar in der Niederwallstraße 12. Mit diesen Vorträgen ist ein Sonntagsausflug nach der Gartenkolonie Eden bei Oranienburg verbunden.

Brieg bei Breslau. Es wird jetzt bekannt, daß die Stadt für das Hauptsche Gärtnereigrundstück 140 000 Mark bezahlt hat. Die Nelken der Hauptschen Gärtnerei sind von der durch ihre Nelkenkulturen bekannten Herrschaft Falkenau bei Grottkau gekauft worden. Die schöne Orchideen- und Anthuriensammlung ging im ganzen in den Besitz des Fürsten von Pleß, Schloß Fürstenstein (Schl.), über. Die Gewächshäuser bleiben bestehen und werden in den Dienst der Stadtgärtnerei gestellt. Im übrigen wird das Gelände für die Anlage zweier neuer Straßen aufgeteilt.

Coswig (Anhalt). Der Gemeinderat beschloß die Anlage eines städtischen Obstmustergartens. Die Gesamtkosten sind auf 15 635 M berechnet worden. Die Regierung hat einen Kostenzuschuß abgelehnt. Der für die Anlage und Leitung dieses Mustergartens angestellte Fachmann soll das fürstliche Gehalt von 1000 M pro Jahr nebst 3 % der Roheinnahmen erhalten. — Laut Beschluß des Gemeinderates soll hierselbst auch ein Waldfriedhof nach bereits vorliegendem fachmännischem Entwurf zur Ausführung gelangen.

Königswalde (Neumark). Die geplante Anlage eines Kaiser Wilhelm-Parkes mußte aufgegeben werden, da die zwecks Erwerbs des in Frage kommenden Geländes mit dem Kammerherrn von Waldow geführten Verhandlungen zu keiner Verständigung führten.

Liegnitz. Die Stadtverordneten bewilligten am 6. d. Mts. 16 000 M zur Erweiterung der Parkanlagen und zur Fortführung der Siegesallee nach dem Rufferpark auf die Siegeshöhe.

Gärtnerisches Unterrichtswesen.

Dresden. Prüfung und Entlassung an der sächsischen Gärtnerlehranstalt zu Dresden-Laubegast fanden am 13. und 14. März statt. 14 Besuchern des höheren 2jährigen Kursus wurde das Reifezeugnis mit folgenden Hauptnoten zuerkannt: 1 Schülerin und 2 Schülern Ib, 5 Schülern IIa, 4 Schülern II, 2 Schülern IIb. Der Schülerin Johanna Wildenhayn wurde wegen ihres Fleißes eine besondere Anerkennung zuteil. Von den Schülern des einjährigen Lehrganges erhielten 1 Schüler „sehr gut", 4 Schüler „gut", 2 Schüler „genügend". Den Prüfungen wohnten außer dem Kuratorium bei: Die Vorsitzenden des Gartenbauausschusses beim Landeskulturrate und des Gartenbauverbandes für das Königreich Sachsen, Vertreter des Rates und solche des bürgerschaftlichen Kollegiums der Residenzstadt Dresden, Vorsitzende der benachbarten Gartenbauvereine, Schulmänner und Freunde der Anstalt.

Personalnachrichten.

Bechstädt, Louis, Großherzogl. Hofgärtner, Schloß Dornburg (Sachsen-Weimar), † am 3. d. M., 76 Jahre alt, an Altersschwäche. Der Verstorbene, ein ehrwürdiger Greis in schneeweißem Haar, erfreute sich bei den Besuchern des Goetheschlosses großer Beliebtheit.

Geboren am 3. Oktober 1838 in Weimar, wo sein Vater eine Handelsgärtnerei besaß, machte er im Großherzogl. Hofgarten zu Weimar seine Lehre durch, ging dann zu seiner Weiterausbildung 1856 nach Frankreich, wo er zunächst bei einem Großonkel die französische Sprache erlernte und dann bis 1885 als Gehilfe, zuletzt als Obergärtner in Poitiers tätig war. Nach Deutschland zurückgekehrt, übernahm er in der Gärtnerei und Samenhandlung von Hilleyer in Posen die Obergärtnerstelle, um dann in das väterliche Geschäft in Weimar einzutreten. Die regen Beziehungen, die sein Vater mit dem Hofe unterhielt, hatten zur Folge, daß der Verstorbene im Jahre 1876 als Schloßgärtner am Großherzogl. Prinzessinnenpalais in Jena angestellt wurde, dessen Park er zu hoher Blüte brachte. 1900 wurde er nach Dornburg versetzt und dortselbst später zum Hofgärtner befördert. Er hat gärtnerisch hervorragendes geleistet und war ein großer Kenner der Geschichte der großherzoglichen Schlösser. **M. H.**

Fischer, Dr. Hugo, bisher Redakteur der „Gartenflora" und der „Orchis", legt mit Schluß dieses Monats die Redaktion beider Zeitschriften nieder.

Wagner, Albert, einer der bekanntesten Handelsgärtner Leipzigs, der hauptsächlich Palmen kultivierte, in früheren Jahren auch Cycasstämme in bedeutendem Umfange einführte, ist, wie verspätet bekannt wird, am 9. Februar in Port of Spain auf Trinidat, woselbst er sich vorübergehend aufhielt, plötzlich gestorben. Nicht nur in Fachkreisen, sondern auch in der Leipziger Bürgerschaft war der Verstorbene eine allgemein bekannte und geachtete Persönlichkeit. Er war durch mehrere Jahre Mitglied des dortigen Armendirektoriums und von 1903—1912 Stadtverordneter, als welcher er seit 1904 auch dem Tiefbauausschuß angehörte.

Berlin SW. 11, Hedemannstr. 10. Für die Redaktion verantwortl. Max Hesdörffer. Verl. von Paul Parey. Druck: Anh. Buchdr. Gutenberg e. G. m. b. H., Dessau.

Die Gartenwelt.

Illustrierte Wochenschrift für den gesamten Gartenbau.

Jahrgang XVIII. 4. April 1914. Nr. 14.

Nachdruck und Nachbildung aus dem Inhalte dieser Zeitschrift werden strafrechtlich verfolgt.

Dahlien.

Unsere Dahlien im Spätsommer.

(Hierzu sieben Abbildungen, nach für die „Gartenwelt" gefertigten Aufnahmen.)

Die älteren Formen unserer Dahlien hatten den Gartenfreund durch ihre Anspruchslosigkeit gewissermaßen verwöhnt. Die neuen Züchtungen mit ihren zum Teil riesigen und dabei doch so wundervoll getönten Blumen machen schon ganz andere Ansprüche an unsere Pflege, wenngleich sie immer noch zu den dankbarsten Blumen gezählt werden müssen.

Der Anfänger in der Dahlienzucht macht gar zu leicht den Fehler, daß er die überwinterten Knollen zu früh auspflanzt. Wer recht früh, etwa schon in der ersten Julihälfte, Blumen haben möchte und darum Ende April oder Anfang Mai bereits pflanzt, sollte immer nur einen Teil seiner Sorten verwenden, die übrigen aber bis Ende Mai zurückhalten. Er wird erstaunt sein, wie viel schöner die Blüte dieser Pflanzen im Spätsommer und im Herbste ist. Auf diese Weise erzielt man auch von Knollen noch ebenso schöne Spätblumen als von Stecklingspflanzen.

Um einer zu schnellen Erschöpfung der frühzeitig gepflanzten Dahlien vorzubeugen, ist zunächst von Zeit zu Zeit ein durchdringendes Gießen erforderlich, besonders in Sommern, in denen die Menge der Niederschläge ohnehin unter dem Mittel bleibt. So hatte ich im verflossenen Nachsommer in meinem Garten innerhalb 30 Tagen nur 12,4 mm Niederschläge. Da ich mich dazu von Mitte August ab in der Regel nur am Sonnabend nachmittag und am Sonntag meiner Blumen erfreuen kann, so ging es meinen Dahlien in dieser Zeit recht knapp.

Interessant war mir nun die Beobachtung, wie verschieden die einzelnen Sorten sich gegen den Wassermangel verhielten. Im allgemeinen dürften die Sorten, die sich hier am unempfindlichsten zeigten, für den Anfänger in der Dahlienzucht die dankbarsten sein. Ich will noch vorweg bemerken, daß alle Büsche durch sachgemäßen Schnitt licht gehalten und außerdem alle 8 Tage die abgeblühten Blumen entfernt wurden (mit Ausnahme einiger Samenträger). Beide Maßnahmen sind notwendig, wenn man gute Blumen erzielen will.

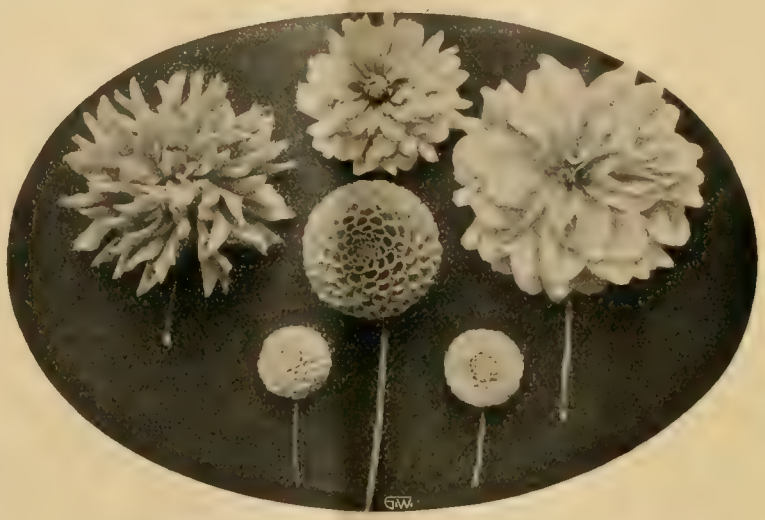
Daß die Pflanzen sich noch leidlich bei den geringen Wassergaben gehalten haben, erreichte ich außerdem durch fleißiges Hacken der Beete, mindestens alle 14 Tage. Dadurch, daß man den Boden immer wieder lockert, erhält man ihm und damit den Pflanzen große Wassermengen, die sonst unmittelbar an die Luft verloren gehen würden.

Am besten hielten sich im allgemeinen die Pompondahlien. Abbildung Seite 187 zeigt die Sorte *Modekind* (fliederfarben); *Dr. Hirschbrunn, Ladybird, Gretchen Heine, Peacemaker, Dainty, Nerissa* und *Ganymed* waren ebenfalls recht gut, doch zeigten sich bei allen schon vereinzelt Blumen mit mangelhafter Füllung, noch mehr als bei den genannten

Dahlie David Johnson.

Sorten bei der sonst wundervollen *Sunset* (orange) und bei der bunten *Cheerfulness*. Letztere sticht übrigens von allen meinen Pomponsorten recht unangenehm dadurch ab, daß sie sich in der Vase kaum einige Stunden frisch hält; ähnlich ergeht es mir mit der in meinem Marschboden sonst vorzüglich gedeihenden Edeldahlie *Nerthus*, die indes in sandigen, trockenen Böden auch schon als Pflanze leicht versagt.

Fast ebensogut hielten sich die größeren Formen, die sogenannten Georginen. (Daß der Name botanisch nicht berechtigt ist, tut für den Gartenfreund nichts zur Sache; er ist für die älteren, größeren Ballformen eingebürgert und sollte ruhig zu ihrer Unterscheidung von den kleinen Pomponformen weiter gebraucht werden.)



Oben: Mitte gefüllte Paeoniendahlie Flamingo, rechts halbgefüllte Mondenschein, links Hybriddahlie Wodan. Mitte: David Johnson, unten zwei Pompondahlien Modekind.

Leider sind diese im allgemeinen doch recht dankbaren Sorten in den letzten Jahren durch die rasch fortschreitende Zucht der übrigen Klassen viel zu sehr ins Hintertreffen geraten. Es gibt herrliche, überaus vollkommene Formen mit feinen Tönungen unter ihnen.

Allen voran steht nach meiner Meinung *Centifolie* (Nonne & Höpker, Ahrensburg, ist, soweit mir bekannt, die einzige Firma, welche diese Sorte führt). Neben ihrer reinen Rosafarbe ist es besonders der kräftige Stiel, der dieser Sorte ihren besonderen Wert verleiht. Eine größere Zahl von Sorten führt Ansorge, Klein-Flottbek. Die Stiele sind bei allen massiger. Am besten sind sie noch bei *David Johnson* (Abb. Titelseite), die übrigens eine selten schöne chamois-rosa Färbung aufweist. Auch *Agnes* (gelb) und *Miß Ormonde* (feines, reines Lila) schätze ich als gute Sorten. Mehrere andere haben noch sehr ansprechende Färbungen, aber etwas sparrige Stiele. Die obenstehende Abbildung zeigt die Größenverhältnisse normaler Blumen der beiden hier genannten Klassen.

Unter den Paeoniendahlien hielten sich die Ansorgeschen Züchtungen *Mondenschein* (Abbildung Seite 187), eine schon etwas ältere Sorte, und die neue *Frau Geheimrat Scheiff* und *Frau Maria Biernatzki* am besten. *Délice* und *Souvenir de G. Doazon* sind auch gut, desgleichen die Ansorgeschen *Frau Lida Scheder* und *Prinzessin Irene von Preußen*. Die letztere dürfte die gleichfalls neue Holländerin *Princess Juliana* an Reinheit der weißen Farbe wie auch an Widerstandsfähigkeit der Blüte gegen anhaltenden Regen übertreffen. *Flamingo* (Abb. nebenstehend) und *Fasan* sind gleichfalls gut, wenn sie kräftig ernährt werden, sonst bleiben die Blüten leicht zu klein. Als ganz vorzügliche Sorte für günstige Verhältnisse sei noch die nebenstehend dargestellte Hybriddahlie *Wodan* von Goos & Koenemann genannt. Ihre riesigen, altgold-terrakottafarbigen Blumen bilden einen wundervollen Zimmerschmuck für große Vasen.

Nun zu den Schmerzenskindern des letzten Sommers, den Edeldahlien. Sie litten am meisten und keine blieb so recht vollkommen. Ueberall zeigten sich die gelben Staubgefäße, bei einigen mehr, bei anderen weniger. Die kleineren Formen, wie die feinstrahlige, blaß lilafarbene *Mauve Queen*, die gelbe *Graf Fritz Schwerin*, auch die rosafarbene *Königin Luise* und *Blaustrumpf* hielten sich gut, leidlich von größeren Formen auch *Cattleya*, die lebhafte rote *Rekord* und die neue *Breslau* (pflaumenfarbig, weiße Spitzen).

Oben: Rheinischer Frohsinn, unten: Reverend T. W. Jamieson, links: Rheinkönig, rechts: Mauve Queen.

Größere Anforderungen scheinen schon *Wolfgang von Goethe* (Abb. S. 188), *Rheinkönig* (Abb. S. 188), *Conquest*, *Modell*, *Nerthus*, *Duchess of Hamilton* u. a. zu stellen. Bei allen waren die zarteren Farben verblaßt; *Rheinkönig* brachte zu viel breite Petalen in der Mitte, eine Unvollkommenheit, von der sie nie ganz frei ist. Im übrigen ist sie die beste weiße Edeldahlie, die wir heute besitzen. Die nebenstehende Abbildung zeigt, wie die Größe der Blumen zurückgegangen ist. *Mauve*

Queen hat ihre normale Größe etwa behalten, während die übrigen ganz bedeutend kleiner geworden sind, so daß sie ihr gleich erscheinen.

Unter den neuesten Sorten hielt sich *Rheinischer Frohsinn* sehr gut. Die Farbe ist einzig. Der weiße Grund der Blumen harmoniert so vorzüglich mit den leuchtend karminrosa Petalen, daß die Blume ein wunderhübsches Farbenspiel gibt, welches durch die gedrehte Form noch reizvoller wird. Dazu ist die Sorte reichblühend, alles in allem eine Glanzzüchtung der Firma Goos & Koenemann, welche sich deren bisherigen Leistungen würdig anreiht.

Am meisten war die in Abbildung Seite 186 noch dargestellte Engländerin *Reverend T. W. Jamieson* mitgenommen. Sie ist sonst eine meiner Lieblingsblumen, von feiner Tönung, aus dem gelblichen Innern nach außen in ein rosiges Rehbraun übergehend, ganz außen wieder heller; dabei ist sie von stattlicher Größe und vollkommener, kralliger Form. Die Stiele lassen sich wenigstens leidlich schneiden, was bei einer englischen Sorte bekanntlich sehr, sehr selten ist. In der Form übertrifft sie alle ähnlichen Sorten, in der Farbe erreicht sie indessen die ältere *Aurora*, der sie anscheinend nahesteht, nicht ganz. Ihre Farbe ist zarter, aber nicht von der Leuchtkraft wie bei *Aurora*.

Die Halskrausendahlien scheinen sich recht gut bei Trockenheit zu halten. **F. Meyer**, Hamburg.

Halbgefüllte Dahlie Mondenschein.

Pompondahlie Modekind.

Insektenfressende Pflanzen.

Weiterer Beitrag zur Kultur der Sarracenien.

In Nr. 7 dieses Jahrganges veröffentlichte Herr Waracek eine lehrreiche Abhandlung über insektenfressende Pflanzen, die ja in der „Gartenwelt" schon vielfach eingehende Würdigung gefunden haben. Ich möchte heute einiges über die Kultur der Sarracenien bekannt geben, in der Annahme, dadurch diesen schönen interessanten Pflanzen neue Freunde zuzuführen. Der Grund dafür, daß man die Sarracenien so selten in Kultur findet, liegt meiner Ueberzeugung nach weniger in der Schwierigkeit der Beschaffung geeigneter Erde, als im Fehlen geeigneter Kulturräume. Ich empfehle für die Kultur während des ganzen Jahres einen tiefen Mistbeetkasten.

Am Breslauer Botanischen Garten war mir durch mehrere Jahre die Kultur der Sammlung insektenfressender Pflanzen übertragen, in welcher die Schlauch- und Kannenpflanzen vorzüglich vertreten sind. Wir verpflanzten die Sarracenien nur alle zwei Jahre, und zwar in ein Gemisch aus groben Torfbrocken und grobkörnigem Sand, bedeckten die Töpfe mit lebendem Sumpfmoos und fütterten sie dann zur Hälfte in einen angewärmten tiefen Mistbeetkasten ein. Nachdem dies geschehen, belegten wir die Erde zwischen den Topfreihen und auch die Kastenwände mit Sumpfmoos. Gelüftet wurde in der ersten Zeit nicht, bei Sonnenschein wurde aber fast stündlich leicht gespritzt. Schatten wurde nur während der Mittagstunden gelegt. Bald bildete das Sumpfmoos an der Erde und an den Wänden einen sattgrünen Teppich, der einen Beweis für das Vorhandensein der notwendigen Feuchtigkeit bot. Ungeziefer konnte nicht aufkommen. Nach wenigen Wochen hatten sich die jungen Schläuche in kräftiger Weise entwickelt. Bei leichtem Regen wurden die Fenster abgehoben, vom Juli bis September bei klarem Himmel auch während der Nacht, wenn mit Taufall zu rechnen war, was auch die Abhärtung der Pflanzen fördert.

Sarracenia purpurea kultivierten wir vom Juli ab ohne Glasbedeckung und auch der vollen Sonne ausgesetzt. Bei diesem Verfahren gelangten die Pflanzen zu höchster Entwicklung.

Das dortige Sortiment enthielt u. a. noch *S. Patersonii* und *Chelsonii*, die sich im Herbst tief rotbraun färbten, *S. flava* mit lebhaft gelbgrünen Schläuchen, ferner *Drummondii variolaris* und *rubra*.

Mit Beginn der kühlen Herbstwitterung mäßigt man das Spritzen, um es später ganz einzustellen. Die Pflanzen blieben, wie gesagt, auch während des Winters in dem tiefen, feuchten, nur geringen Wärmeschwankungen ausgesetzten Kasten, der mit Laub gut eingedeckt wurde.

Das vorstehend gekennzeichnete Kulturverfahren ist einfach und dabei das beste. In einem Gewächshause kann man den Pflanzen die erwünschte gleichmäßige Ruhezeit nicht schaffen, weshalb sie häufig bis zum Frühjahr herunterkommen; sie sehen dann so aus, daß sie mehr abschrecken als erfreuen.

Ende Februar bis Anfang März, wenn die Sonne schon längst den Schnee aufgezehrt hatte, wurde erst der Laubschutz vom Sarracenienkasten entfernt. Im Kasten herrschte dann noch Winter; in den Schläuchen war das Wasser noch gefroren und diese außen mit Rauhreif bedeckt. Jetzt gewöhnten wir die Sarracenien wieder allmählich an die Sonne. Während der nun folgenden Wachstumsperiode wurde reichlich mit flüssigem Dünger nachgeholfen, der für Sarracenien und, nebenbei bemerkt, auch für *Nepenthes* unerläßlich ist. Als einzige, sich immer wiederholende Kulturarbeit möchte ich das Aufbinden der Schläuche erwähnen.

Carl Poser, Dresden.

Topfpflanzen.

Nochmals Columnea gloriosa Sprague.

Von **Herm. A. Sandhack**, Mehlem a. Rh.

In Nr. 42, Jahrgang XVII der „Gartenwelt", beschrieb ich unter dem Titel: „Neue und seltenere Pflanzen bei Sander & Söhne in Brügge", neben anderen Pflanzen auch *Columnea gloriosa superba*. Bei der Drucklegung passierte der Irrtum, daß die beigefügte Federzeichnung einzelner Blüten den Vermerk „natürliche Größe" statt „$^1/_2$ natürliche Größe" trug, was ich hier nebenbei richtig stellen möchte. In Nr. 52 des gleichen Jahrganges veröffentlichte Herr Garteninspektor Krauß, Frankfurt, in Wort und Bild *Columnea hirta* Klotzsch et Hanst. Die Abbildungen beider Pflanzen haben bei vielen Lesern (ja auch bei der Redaktion) den Glauben erweckt, es handle sich hier um ein und dieselbe Pflanze. Der Zweck dieser Zeilen ist, diesen Irrtum zu beseitigen, denn *C. gloriosa* Sprague und *C. hirta* Klotzsch et Hanst. sind verschiedene Arten. Betreffs *C. gloriosa* stütze ich mich auf Curtis Botanical Magazine 1911, Tab. 8378. Die Blätter von *C. gloriosa* sind alle bräunlich, auch die jungen, mit purpurviolett schimmernden Härchen besetzt, was ihnen eine rotbräunliche Färbung verleiht. Bei *C. hirta* sind die Blätter (auch die Behaarung) rein grün (nach einer Pflanze von Haage & Schmidt).

C. gloriosa wurde von Haage & Schmidt aus Costa Rica eingeführt und im Kew Garden bestimmt.

Eine Beschreibung von *C. hirta* in Linnaea 1865/66 ist leider sehr mangelhaft. Vielleicht veranlassen diese Zeilen noch weitere Fachleute, welche über diese beiden Columneen verfügen, ihre Ansicht zu äußern.

Edeldahlie Rheinkönig.

Edeldahlie Wolfgang von Goethe.

Fourcroya gigantea zeigt die Abbildung Seite 189 als blühende Prachtpflanze; sie hat 5 m Höhe und ebensoviel Durchmesser, was ihr eine ansprechende Gleichmäßigkeit verleiht. Zur Zeit der Aufnahme war der Blütenstand etwa $^2/_3$ entwickelt; in voller Entwicklung wird er hier etwa 12 m hoch. Wie bekannt, stirbt die Pflanze nach der Samenreife ab, sie entwickelt aber schon während der Blüte eine ganze Menge Seitensprossen, welche die letzte Kraft der Mutterpflanze aufbrauchen. Im Hintergrunde der Abbildung steht eine *Washingtonia filamentosa*. Die Konifere, die im Hintergrunde auch noch merklich hervortritt, ist *Araucaria brasiliensis*. Die niedere Hecke im Vordergrunde der Abbildung ist aus *Tecoma Stans* gebildet. **Eugen Vetter**, Lima (Peru).

Landschaftsgärtnerei.

Hecken und Heckenfiguren.

(Mit fünf vom Verfasser für die „Gartenwelt" gefertigten Zeichnungen.)

„Eines Mannes Rede ist keine Rede,
Man soll sie hören alle beede."

Die Entwicklung unseres Berufes bringt es naturgemäß mit sich, daß man sich heute wieder etwas mehr als vor Jahrzehnten mit Heckenarbeiten beschäftigt. Einesteils hat dies

seinen Grund darin, daß Heckenarbeiten stets verwendet sind, wo die Gartenkunst über die untere naturalistische und rein nützliche Stufe ihres Daseins hinauswuchs, und anderenteils deshalb, weil die Heckensachen ein ausgezeichnetes Gestaltungsmaterial selbst auf beschränktem Raume darstellen. Wo man mit Hecken arbeitet, ergeben sich ganz von selbst auch oft Heckenfiguren als organische, schmuckvolle Beigabe. Ich hatte mich hierüber unter der Spitzmarke „Barock" im ersten Maiheft 1913 der „Gartenkunst" des näheren verbreitet und wurde daraufhin von vielen Seiten angegriffen. Meinen Gegnern scheint es aber gar nicht darum zu tun zu sein, auf das Wesen der Sache einzugehen. Alle ohne Ausnahme behaupten, daß die Heckenfiguren Geschmacklosigkeiten seien, die aus unseren Gärten ohne weiteres ausgemerzt werden müßten. Jedenfalls dürften sie am besten gar nicht erst hinein.

Wer meine angegriffenen Ausführungen ohne Voreingenommenheit und mit Verständnis gelesen hat, wird wohl nicht gefunden haben, daß ich Geschmacklosigkeiten gut geheißen habe. Denn aus denselben Gründen und Beispielen (siehe Abbildung Seite 717 des vorigen Jahrgangs der „Gartenwelt") könnten wir Blumen, bunte Gehölze, ja, die ganzen Gärten verwerfen, weil (es ließe sich durch ungezählte Beispiele beweisen) in Form von Beeten, Teppichbeeten, ungeschickt zusammengestellten Gehölzgruppen und sinnlos angelegten Gärten oft mehr Schlechtes und Geschmackloses als Gutes geschaffen ist. Ist das Folgerichtigkeit? Es heißt hier nicht verwerfen, sondern verbessern. Und außerdem, Heckenfiguren und Heckenfiguren sind nicht dasselbe. Und drittens, ungeschickt und am falschen Ort verwendet, kann selbst die schönste Heckenfigur unbefriedigt lassen, während am rechten Ort auch einmal ein Gockelhahn dem feiner künstlerisch Empfindenden höchstens ein behagliches Schmunzeln entlockt.

Wer bei uns einmal eine andere Ansicht vertritt, hat immer zu gewärtigen, daß sich einige große Herren, die ihre Ansicht für die allein maßgebende halten (in Deutschland nennt man sie „Bonzen"), so eine „Ketzerei" am liebsten polizeilich verbieten lassen möchten.

Noch einige andere Punkte. Gewiß haben wir in Heckenfiguren üble Sachen, wie z. B. die Polstermöbelgarnitur, Strandkörbe, Hundeköter samt Hütte, Pferde, Schiffe, Menschenfiguren, Gänse, Vasen, Bierflaschen (!) und anderes mehr. Wer ist denn aber für solchen Unsinn verantwortlich, dafür, daß derartiges Zeug überhaupt erst gezogen wird?

Solche Puppe braucht doch 10, 20 und viel mehr Jahre *(Taxus!)*, bis sie zur richtigen Größe heranwächst. Verantwortlich dafür sind zum großen Teil die, welche die Gartenkunst auf die tiefe Stufe hinabgedrückt haben, welche sie in der zweiten Hälfte des vorigen Jahrhunderts einnahm. Der Züchter hat seine Augen in der Hauptsache auf seine Kultur zu richten. Würden sich zur rechten Zeit Leute gefunden haben, den Züchtern den richtigen Weg zu zeigen, hätten sie ihn gern eingeschlagen.

Wir haben bitter wenig Grund, uns Herrn Rothes Standpunkt zu eigen zu machen. Niemand bedauert mehr, wie die Züchter derartige Geschmacklosigkeiten, für welche erwiesenermaßen früher starke Nachfrage war. Für den Züchter bedeutet derartiges nur Verlust an Arbeit, Zeit und Geld. Andererseits muß hier aber festgestellt werden, daß die Züchter trotzdem ein gesunderes Gefühl für das Gute und Kommende hatten, als viele Gartenkünstler.

Neben mir liegt unter anderem ein Katalog der Baumschule „Terra nova", W. Keessen jun. & Zonen, Aalsmeer (Holland); derselbe enthält neben einer Reihe „Kuriositäten", noch von früher her, eine ganze Anzahl Heckenfiguren von solcher Feinheit der Form, wie sie kaum schöner denkbar sind. Obelisken, Pyramiden mit Etagen, Schraubenpyramiden, Kugeln, Säulen, Würfel, Kegel und anderes in Grundformen und feinen Zusammensetzungen. Sind das keine Heckenplastiken? Und diese sind nicht nur in einzelnen Stücken da, welche man, wie dies meist noch geschieht (siehe auch die Abbildung in Nr. 52 des vorigen Jahrganges dieser Zeitschrift) als Wundertiere zum Anstaunen gärtnerischer Fingerfertigkeit irgendwo einzeln in den Rasen pflanzt. Dutzende ihresgleichen in

Fourcroya gigantea in Peru. Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

bester Verfassung sind da, die sich in feinsinnig geplante Heckengärten oder Anlagen mit Hecken ohne weiteres eingliedern lassen.

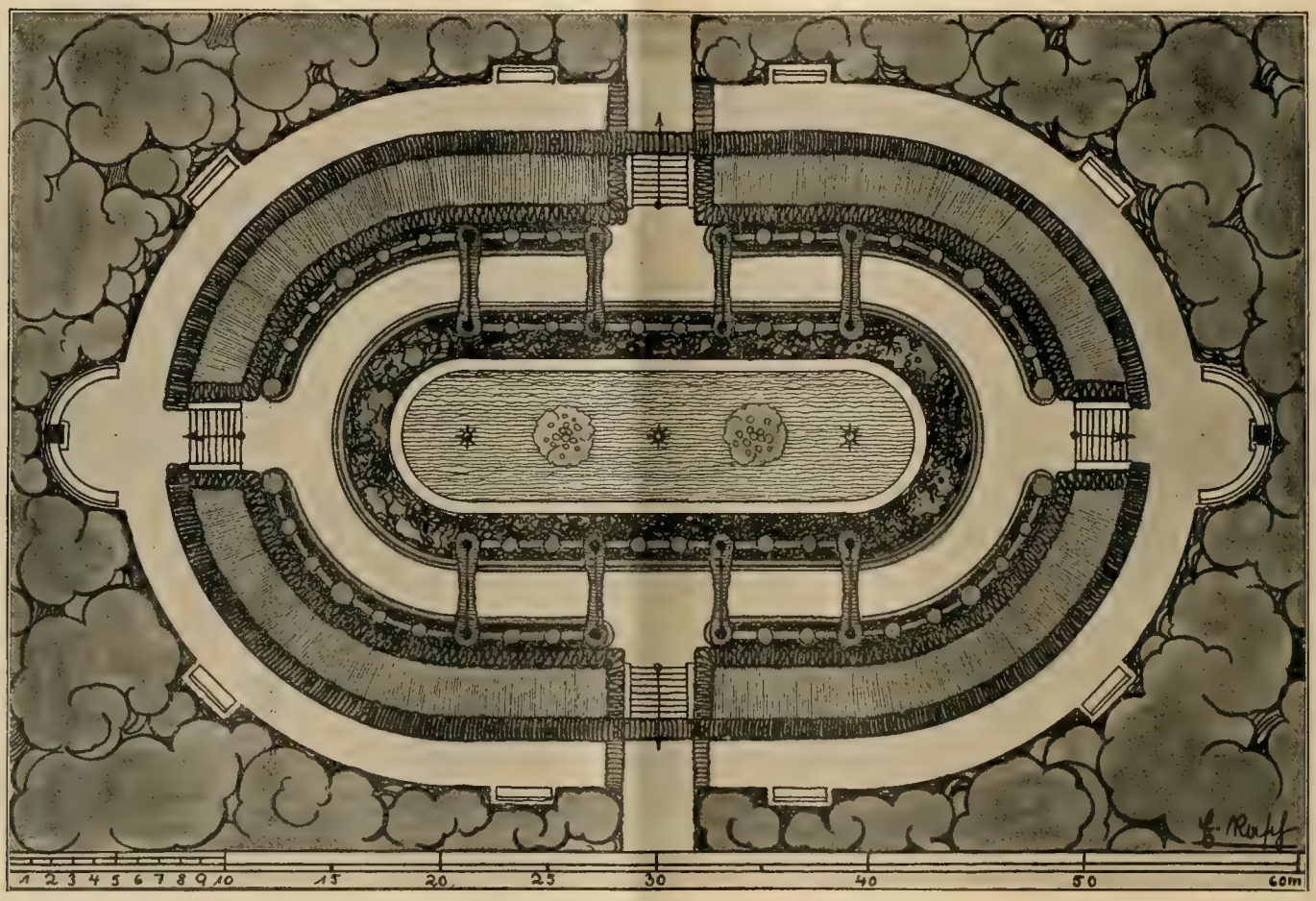
Heckenanlagen und Heckengärten, dies ist ein weiterer Punkt. Wie wir wissen, ist in unserem Beruf der botanische Einschlag so stark, daß er sehr vielen Kollegen ganz unverständlich ist, daß botanische und Sortenkenntnisse nicht die Hauptsache sind, um einen schönen Garten zu schaffen. Sie fühlen sich sofort gekränkt, wenn es jemand nicht leiden mag, daß sie in Neuanlagen durch recht reichliche Auswahl und natürliche Anordnung ihre Pflanzenkenntnisse dartun. Diese Liebe zur Pflanze und zur Natur ist aber oft in Einseitigkeit und Ungerechtigkeit ausgeartet, welche vielen den Blick für andere schöne Gestaltungsmöglichkeiten trübt.

Die Pflanzen mögen an sich noch so schön sein, sie mögen formgerecht und farbig noch so schöne Einzel- und Gesamtbilder geben, doch damit ist noch nicht gesagt, daß das Ganze jenen organischen lebenden Körper bildet, welcher als „Garten" befriedigt.

Der einseitige Naturkultus führt leicht zu künstlerischer und Kulturverflachung, wie bei der Lebenshaltung. Die naturgemäße Lebensweise hat auch Grenzen, und die Verallgemeinerung von gustaf nagel-Figuren mag auch in gartenkünstlerischer Beziehung menschlich gesund sein, ein erstrebenswertes Ziel ist sie sicher nicht.

Und die Geschichte der Gartenkunst lehrt, daß Heckenanlagen zu allen Zeiten und Völkern, welche eine höhere Gartenkultur hatten, ebenso zum Garten gehörten, wie Rosengärten, Blumengärten, Wasseranlagen usw., sei es in geschlossener Anlage, oder mit anderen zusammen.

In den Heckenanlagen bilden sich durch Schnitt und Pflege, wie das Kind aus der Mutter, die Heckenfiguren. Vom Geiste, der derartiges schafft, wird es abhängen, wie hoch die Arbeiten künstlerisch einzuschätzen sind. Aber derartiges in Bausch und Bogen zu den Geschmacklosigkeiten zu werfen und vor „solchen" Arbeiten zu warnen, das erscheint mir unverständlich.



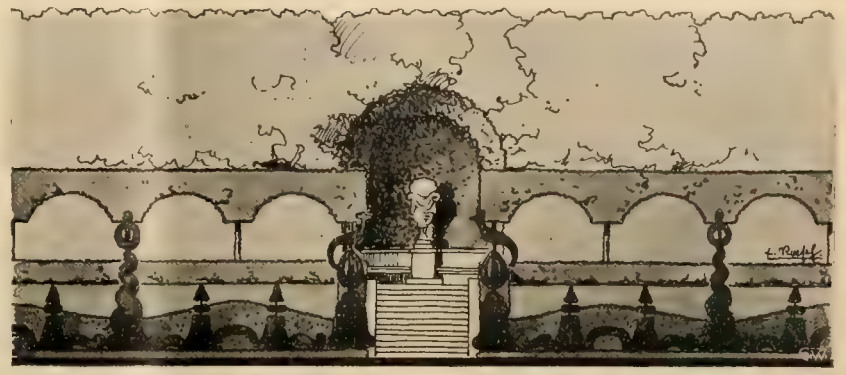
Lageplan des Heckengartens im Kurpark zu W.

Wenn jemand stundenlang über Bepflanzungstabellen schlechter Teppichtorten sitzt, hält man dies für standesgemäß. Schon der gesunde Menschenverstand sollte doch sagen, daß der, der einen Heckengarten bilden will, doch auch ein Recht hat, seine Aufgabe durchzuarbeiten. Hecken und Hecken sind ebensowenig dasselbe, wie Heckenfiguren und Heckenfiguren.

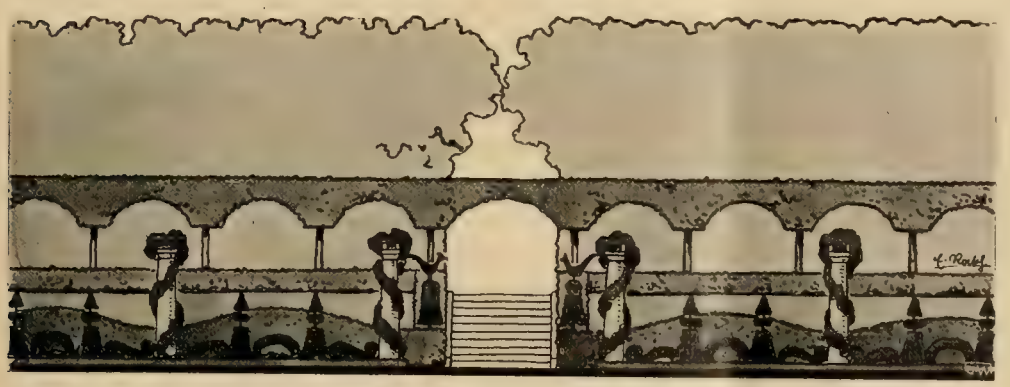
Zur Veranschaulichung und als Gegenstück zur „amerikanischen Möbelgarnitur" zeige ich in Plan und kleinen Skizzen den Heckengarten für die Kuranlagen zu W. Auch die „verbotenen" Vögel sind neben den Treppenaufgängen auf Säulen zu finden, ohne daß sie unangenehm auffallen. Die neben dem unteren Weg stehenden Heckenfiguren befinden sich

Heckenfiguren im Wasserbecken des Kurparks zu W.

in niederen, dunklen, einfarbigen Sommerblumenrabatten mit Buxeinfassung, hinter welche bei der Wasserbeckenrabatte noch eine niedere Cochiahecke kommt. Die oberen Baumarkaden, die kleinen Hecken oberhalb und unterhalb der Rasenböschung sowie seitlich der Treppen sind Buchen, die Figuren in den Rabatten *Taxus*. Die Steinsäulen mit Querbalken sind mit Schlingrosen in verschiedenen Farben bezogen. Die grünen Parkwände sind gewöhnliche Waldbäume und Wildsträucher des Parks, welche bis 3 m Höhe heckenartig geschnitten sind und darüber frei wachsen. Die große Längsachse der Anlage verläuft von Osten nach Westen. Im Wasserbecken sind drei Springbrunnen und zwei große, eingebaute Kästen für Nymphaeen. Die Bänke sind so angeordnet, daß man zu jeder Tageszeit nach Belieben in der Sonne oder im Schatten sitzen kann und dabei die ganze Anlage übersieht. Die Anlage soll durchaus kein Musterbeispiel sein, wie es gemacht werden soll. Ich weiß, es gibt bessere. Als kleines Stückchen Praxis möge sie nur zeigen, daß Heckenanlagen auch ein Daseinsrecht haben. Nicht zurück zur Natur, sondern vorwärts durch Kultur zur Kunst! **E. Rasch.**



Oestlicher u. westlicher Treppenaufgang im Heckengarten des Kurparks zu W.



Nördlicher und südlicher Treppenaufgang im Heckengarten des Kurparks zu W.

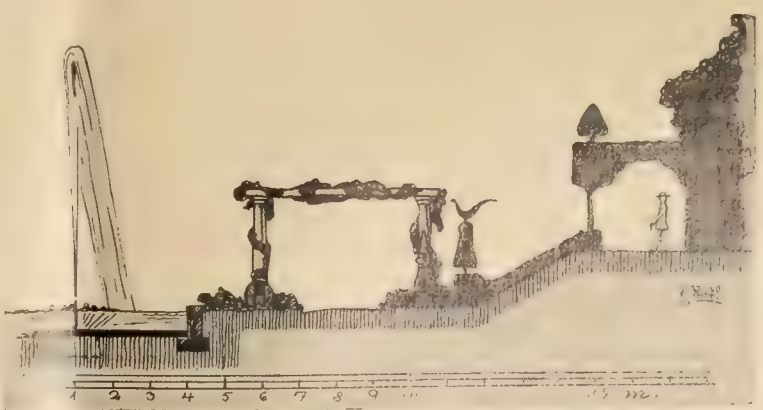
Stauden.

Chrysanthemum maximum Kenneth. Bei *Chrysanthemum maximum* scheint es in den letzten Jahren zum Sport geworden sein, Neuheiten zu züchten und mit großem Lärm den leichtgläubigen Käufern anzubieten. Bei flüchtigem Durchsehen von einem Dutzend Katalogen habe ich insgesamt nicht weniger als sechzig Sorten zusammengebracht. Allerdings schließt diese Zahl auch Sorten von *Chr. Leucanthemum* L. (syn. *Leucanthemum vulgare)* und *Chr. lacustre* ein, aber trotzdem sind kaum mehr als sechs wirklich zu unterscheidende Formen vertreten. Mir liegt vorläufig nicht daran, auf diese einzugehen, sondern ich möchte nur auf die geschlitzten Sorten hinweisen, deren beste die oben erwähnte *Kenneth* ist. Die Formen *monstrosum, laciniatum fimbriatum, Robinsoni, Duchess of Abercorn* und *William Robinson* haben zwar auch geschlitzte Petalen, sind aber dafür unregelmäßig und besitzen zu schweren Bau, ferner sind sie ganz einreihig, während *Kenneth* zwei Reihen regelmäßiger Randblütenblätter hat. Diese sind gut geschlitzt und gewellt, nähern sich also mehr der Edeldahlie. Zierlicher Wuchs und große Reichblütigkeit, bei etwa 60 cm Höhe, machen *Kenneth* zu einer erstklassigen Schnittblume. Während der großen Trockenheit vom vorigen Sommer (hier in England fielen von Ende Juni bis 31. August nur fünf Millimeter Regen), war sie die einzige, die mich befriedigte. **E. Richlin.**

Zeit- und Streitfragen.

Schulgedanken.

Als in Nr. 45 der „Gartenwelt“ am 8. November 1913 unter obigem Titel ein längerer Artikel von E. Rasch, Stuttgart, erschien, erwartete ich vergebens eine größere Anzahl von Erwiderungen, besonders aus den Kreisen der gärtnerischen Fachlehrer, der Arbeitgeber und derer, die einen höheren fachlichen Bildungsgang durchgemacht haben. Auch in der ruhigeren Zeit nach Weihnachten



Nord-Südschnitt (Hälfte) des Heckengartens im Kurpark zu W.

ergriff jedoch niemand hierzu das Wort, so daß der Artikel meines Wissens nach unwidersprochen blieb, bis auf eine kurze, aber sehr treffende Entgegnung eines „Unparteiischen“ in Nr. 49, die das Verwischen des Standesunterschiedes zwischen den höher und geringer gebildeten Fachleuten verwarf, da jeder nur in der ihm zugewiesenen Laufbahn das Höchste erstreben solle. Allein die Befürchtung, daß die „Schulgedanken“ mit ihrem Durcheinander von guten und verfehlten Vorschlägen, von Wahrheiten und Unwahrheiten, unter den jüngeren Fachgenossen ganz falsche Vorstellungen vom heutigen gärtnerischen Unterrichtswesen hervorrufen und den sozialen Gegensatz zwischen Arbeitgeber und Arbeitnehmer, zwischen höher und geringer gebildeten Fachleuten in hetzender Weise verschärfen müssen, veranlassen mich näher darauf einzugehen, wobei ich vielfach Herrn R. anführen muß, um wegen der langen Zwischenzeit den Leser an die Einzelheiten jenes Artikels zu erinnern.

Was darin über die Sonderung des Unterrichtes gesagt wird, ist durchaus zu befürworten und wird in Dahlem mit Erfolg schon seit 10 Jahren durchgeführt. Daß die Sonderung nicht nur auf den Unterricht, sondern auf die Gärtnerlehranstalten überhaupt ausgedehnt werden müsse, daß wir also Lehranstalten nur für Gartenkunst, nur für Obstbau und nur für Pflanzenbau haben müßten, ist ebenfalls ein guter, wenn auch nicht neuer Vorschlag, der hoffentlich auch einmal verwirklicht wird, wenn das, was heute noch dagegen spricht, im Wandel der Zeit leichter zu überwinden sein wird. Die gerügte Ueberladung der Lehrpläne trifft leider für die meisten Gärtnerlehranstalten zu, wird aber jetzt schon in Dahlem durch die Sonderung der Lehrgänge bedeutend gemildert und wird wohl auch noch in einigen Punkten verbessert werden. Den Unterricht durch Lichtbildervorträge zu unterstützen, ist in Dahlem und wohl auch an den anderen höheren Lehranstalten schon längst eingeführt, doch ist die Anregung beachtenswert, diese durch kinematographische Vorführungen auszubauen und die Beschaffung der Films in der angedeuteten Weise zu verbilligen.

Das wären also „Schulgedanken“, denen ich gern zustimme; was aber sonst angeregt wird, zeugt von einer eigenartigen Auffassung der Dinge, die wohl keine große Anhängerschaft finden wird und auf die ich unten noch näher eingehe. Was sollen aber in sonst gut gemeinten Ausführungen solche Redensarten wie die: „ein frisch vom Gymnasium zur höheren Fachschule kommandiertes Muttersöhnchen in 6 Semestern“? — Herrn R. ist doch sicher bekannt, daß unsere höheren Fachschulen nur Schüler aufnehmen, die eine mehrjährige Praxis durchgemacht haben (Dahlem fordert mindestens 4 Jahre in verschiedenartigen Betrieben), und daß der Besuch dieser Lehranstalten nur 4 Semester dauert. Warum solche Entstellung der Tatsachen? Daß aber gar an anderer Stelle behauptet wird, daß „ein tüchtiger Kerl mit dito Praxis“ allein für einen „Gartenkunstkursus, der für die Praxis wirklich etwas Gehaltvolles bietet“, „nicht unter 6—8 Semester“ braucht, wenn noch „die Lehrer höchsten Anforderungen genügen“, soll doch wohl nur dem Uneingeweihten ein Gruseln vor der hohen Gartenkunst einflößen, zumal doch Herr R. selbst für weitere Ausbildung in Sonderkursen (z. B. Architektur) oder durch Privatstudien eintritt. Warum weiter solche Redensarten vom „Muttersöhnchen gutsituierter Väter“? Welcher Beruf ist wohl gegen solche gesichert? Daß der Vater für ein mißratenes Muttersöhnchen, den er doch auch in irgendeinem anständigen Beruf unterbringen möchte, die Kosten der Ausbildung unnütz ausgibt, ist ja nur sein Schaden. Dasselbe gilt von dem gesundheitlich nicht vollwertigen „Muttersöhnchen“. Eine gute Gärtnerlehranstalt wird mit Wissen und Willen keinen Schüler aufnehmen, dessen körperliche und geistige Beschaffenheit ihn ganz ungeeignet für den Beruf erscheinen lassen. Derartige unnütze Fachgenossen können aber dem wirklich „tüchtigen Kerl“ keinen nennenswerten Abbruch tun, sie scheiden meist auch bald aus dem Beruf aus.

Wer sich vor Besuch einer Fachschule in der Praxis umgesehen hat, wird nicht glauben, daß er mit dem Besuch einer Fachschule seine Ausbildung vollendet. Seine praktischen Vorkenntnisse wird er dadurch vertiefen und wird sich weiter auf der Grundlage neu erworbener wissenschaftlicher Kenntnisse in der Praxis vervollkommnen, besonders auf dem von ihm gewählten Sondergebiet. Es ist mir unverständlich, wie Herr R. dem „jungen Mann mit minimaler Praxis“ für den Besuch einer Fachschule empfehlen kann, sich nur „auf ein bestimmtes Gebiet zu beschränken“, da es „Sache der späteren Praxis“ wäre, „daß er auch die anderen Gebiete, soweit es nötig wird, kennen lernt und beherrscht“. Gerade das Gegenteil hat sich in Dahlem bewährt: erst allgemeine Praxis auf den Hauptgebieten unseres Berufes, dann auf der Fachschule erst den allgemeinen Lehrgang, darauf den erwählten Sonderlehrgang: Gartenkunst, Obstbau oder Pflanzenbau. Nach Verlassen der Fachschule werden die allgemeinen Fachkenntnisse genügen, sich nötigenfalls auch in den anderen Sondergebieten zurecht zu finden, aber das zum Lebensberuf erwählte Fachgebiet wird nun in der Praxis voll und ganz alle Zeit und Kraft in Anspruch nehmen.

Wieviel „tüchtige Kerle“, deren „Eltern arm sind“, können denn nicht vorwärts kommen, weil sie keine Schulzeugnisse vorweisen können? (Gemeint sind doch Fachschulzeugnisse.) Wer ein tüchtiger Kerl ist, wird vorwärts kommen, auch ohne Fachschulzeugnisse, vorausgesetzt, daß er auf dem ihm durch seine Schulbildung, Erziehung und Mittel angebahnten Wege bleibt. Auf dieser Bahn wird er dann gewiß eine für seine Verhältnisse sichere und befriedigende Stellung erringen.

Diesen Fachgenossen glaubt Herr R. aber besonders dadurch helfen zu können, daß er den Herren Chefs empfiehlt, es solle heute „vor allem nicht das Zeugnis der Schule oder der letzten Stellung maßgebend sein, sondern die Leistungsfähigkeit des Betreffenden“. Hiermit wird wohl Herr R. wenig Zustimmung finden, weder bei Arbeitgebern noch bei Arbeitnehmern. Es darf wohl nicht unterschätzt werden, daß das Abgangszeugnis an Schulen und Fachschulen ein Ansporn für den Schüler ist, daß es das Ehrgefühl in ihm erzieht. Wer eine Schule oder eine Stellung mit dem Gefühl verläßt, hier seine Pflicht gegen sich selbst, gegen seinen Beruf und gegen seinen Arbeitgeber erfüllt zu haben, wird nicht ohne ein Zeugnis über seine Tätigkeit, seine Leistungen und seine Führung weggehen wollen. Wer nicht mit dem Gefühl der Pflichterfüllung oder nicht in Frieden von seinem Arbeitgeber scheidet, wird immerhin einen Nachweis über seine Beschäftigung brauchen. Wenn Herr R. über drei Jahre seiner beruflichen Tätigkeit kein Zeugnis besitzt, so hat ihm das natürlich nicht viel geschadet; seine dreijährige Tätigkeit bei einer Firma genügt wohl jedem schon als Beweis seiner Tüchtigkeit, zumal er über seine „vielen ehrenden Anerkennungen“ aus dieser Zeit wohl auch noch Beweise in Händen hatte. Ein derartiger Fall läßt sich doch aber nicht verallgemeinern, deshalb kann man doch nicht Zeugnisse für überflüssig erklären. Wie aber soll denn ein Arbeitgeber die Leistungsfähigkeit des Stellungsuchenden besser als nach Zeugnissen, direkten Empfehlungen, oder durch vorgelegte Arbeiten beurteilen. Letztere kommen jedoch nur für zeichnerische Fächer in Betracht; außer Schülerarbeiten hat aber der Bewerber meist nichts vorzulegen. Direkte Empfehlungen kommen auch wohl nur in vereinzelten Fällen in Frage. Man wird sich also im wesentlichen auf Zeugnisse verlassen müssen, ohne daß man deswegen weder als Arbeitgeber noch als Arbeitnehmer ihren Wert zu überschätzen braucht. Die Fälle sind jedenfalls sehr selten, wo sich ein Chef „einige Wochen zur Prüfung des kommenden Mannes gönnen kann, um ihn nach seinen Leistungen und unter Umständen auch nach besonders anzufertigenden Probearbeiten zu beurteilen“. Dazu fehlt es doch meist an Zeit, und wer mag zu solchen Prüfungen Geld ausgeben. Führen diese nicht zur Anstellung, so soll der Chef wohl den nächsten prüfen? Ist er dann nach einigen Monaten vielleicht zum Ziel gelangt, so ist die Arbeit, die den Hauptanlaß zu dieser Stellenbesetzung gab, vielleicht schon erledigt. Hätte er ihn nach seinen Zeugnissen der Schule, der Fachschule oder der letzten Stellungen beurteilt, so wäre er sicher billiger und schneller zum Ziel gekommen. Das Wagnis für den Arbeitgeber bleibt wohl mindestens dasselbe, ob Probezeit oder Zeugnis. Der Stellungsuchende, dem „ohne Zeugnis“ geholfen werden sollte, wäre noch am schlimmsten daran, denn er wird kaum in der Lage sein, irgendwo probeweise zu arbeiten,

wenigstens nicht für „einige Wochen". Habe ich jemand angenommen, so bezahle ich „vernünftigerweise nicht die Bildung, sondern die Leistung". Und doch bezahle ich unmittelbar — da er zu seinen guten Leistungen durch seinen Bildungsgang fähig geworden ist — seine „Bildung", sei sie durch Schulen, durch Selbststudium oder durch die Praxis erworben.

Wenn aber „hier der Punkt ist, wo man Leute mit und ohne Fachschulbildung ruhig in Wettbewerb treten lassen sollte", so glaube ich doch, daß derjenige in den weitaus meisten Fällen siegen wird, der seine fachliche Bildung durch eine gute Fachschule neben einer guten Praxis erworben hat. Das „lächerliche und abgestandene Privileg des Studio" wird nicht dadurch überwunden, daß hier und da ein achtbarer Fachmann, der keine Fachschule besucht hat, sondern nur durch „Privatstudien" mit Fleiß, Ausdauer und manchen Entbehrungen sich neben seiner Praxis selbst ausbildete, eine hervorragende Stellung, meist in sehr vorgerücktem Alter, erworben hat. Derartige hoch anzuerkennende Leistungen sind bisher nur vereinzelt vorgekommen und werden bei den hohen Ansprüchen und der Schnellebigkeit unserer Zeit, bei der politischen Verhetzung der arbeitenden Klassen und bei unserer in mancher Hinsicht verweichlichten Jugend von heute immer nur selten vorkommen. Es ist „lächerlich und abgestanden", unserem jungen Nachwuchs einzureden, daß das Privatstudium die Fachschule ersetzen könne; es wird sie nur ergänzen können.

Ueber das „Privatstudium" will Herr R. ja später noch Näheres schreiben, doch sehe ich jetzt schon, er überschätzt es mehr, als nach seiner Meinung der Schüler die Fachschule. Gewiß kann sich ein begabter und fleißiger junger Mann manche Kenntnisse dadurch aneignen, ich glaube aber nicht, „daß es jedem auch ohne die Mittel zur Schule möglich ist", sich durch Privatstudium „das Maß von Wissen und Können anzueignen, welches ihn in gleiche Reihe mit den Schulabsolventen bringt". Vor zwanzig Jahren war ich auch der Ansicht des Herrn R. und hielt noch die Fachschule für entbehrlich. Ich hatte durch Privatstudium und -Unterricht auf verschiedenen Gebieten vieles gelernt, was mir später manchen Nutzen brachte, und hatte es z. B. im gärtnerischen Zeichnen usw. soweit gebracht, daß ich in gutbezahlter Technikerstelle fast ein Jahr lang in einem von einem hervorragenden Architekten geleiteten, staatlichen Büro in Hamburg Ausstellungsobjekte für die Pariser Weltausstellung ausarbeitete. Und doch erkannte ich bald mehr und mehr die Einseitigkeit meiner Ausbildung (man kann auch vielseitig im Sonderfach sein) und entschloß mich noch zum Besuch der Wildparker (Dahlemer) Lehranstalt auf vier Semester. Die vorzüglichste Literatur wird nie den Unterricht ersetzen, der tote Buchstabe nie das lebende Wort, das fleißigste Buchstudium nie den lebhaften Meinungsaustausch im Unterricht. Dabei will ich ganz den Nutzen unerörtert lassen, den der Umgang und das Zusammenarbeiten mit gleichunterrichteten Kameraden ganz von selbst mit sich bringt, sowohl in fachlicher, als in allgemeiner Bildung, aber auch in erzieherischer Hinsicht bezüglich der Umgangsformen.

Und somit komme ich auf die Fachschule zu sprechen, der Herr R. ja eine gewisse Achtung nicht versagt, die er aber in einer unmöglichen Art und Weise, durch „intensiven Abendunterricht" ersetzen will, den „unsere Gehilfen besuchen können, ohne ihre Stellung aufzugeben". Das halte ich praktisch für undurchführbar. Die „gleiche Organisation" der Pflichtfachschulen, nicht nur „in jeder größeren Stadt", sondern „selbst in den kleinsten Orten" wäre vielleicht noch denkbar, wie soll aber der Unterricht gleichmäßig erteilt werden bei dem sicher sehr verschiedenen Können der Fachlehrer: „Prinzipale, Obergärtner, städtische Gartenbeamte usw."?

Die Ausbildung des jungen Gehilfen, der oft seine Stellung wechseln muß, würde doch durch die wiederholte Umschulung in immer wieder anders erteiltem Unterricht erheblich aufgehalten werden. Der Stellungswechsel ist jedoch heute wegen der schon weit verbreiteten Sondergliederung der einzelnen Gebiete des Gartenbaues unerläßlich. Durch die Umschulung kämen sicher bei der notwendigen Klasseneinteilung des Unterrichts die meisten Schüler nicht über die Elementarklassen hinaus. Der Zwang zum Schulbesuch wäre natürlich vom Arbeitgeber auszuüben; wer aber beaufsichtigt den stellungslosen Gehilfen? Eine Wahl der Fächer kann doch unmöglich gestattet werden, wodurch dem Schüler die ihn interessierenden Fächer durch die ihm lästigen verleidet werden. Und diesem unbequemen Schulzwang bleibt er acht Jahre lang unterworfen, ganz abgesehen von dem dann noch empfohlenen weiteren freigestellten Studium. Dieses Verschleppen des Pflichtabendunterrichtes auf acht und mehr aufeinander folgende Jahre schließt meines Erachtens allein jeden Erfolg von vornherein aus.

Nun stelle man sich den Unterricht vor: Der arme Kerl plagt sich redlich tagüber bei Wind und Wetter in seiner Stellung, kommt dann abends in den geheizten, oft schlecht beleuchteten Schulraum und hört einen ihm uninteressanten Lehrstoff an, bis er sanft eingeschlafen ist. Es wird mir wohl mancher Fachgenosse bestätigen, daß ein praktisch arbeitender Gärtner abends im warmen Raum müde und nicht mehr recht aufnahmefähig für geistige Arbeit ist, ganz gleich, ob es sich um gärtnerische oder allgemeine Lehrfächer handelt.

Ich habe es in meinen Lehr- und Gehilfenjahren bei freiwilligem Abendunterricht in selbstgewählten Lehrfächern, Englisch, Stenographie, Zeichnen usw., an mir selbst erlebt; Lehrstoffe, die wohl auf die meisten jungen Leute eine gewisse Anziehungskraft ausüben. Der Erfolg in wissenschaftlichen Fächern blieb gering, und dabei glaube ich von mir sagen zu können, daß bei mir „klarer Blick, eiserner Wille und die nötige Grütze" genügend vorhanden waren. Selbst in einem nicht rein gärtnerischen Unterricht, für den ich ein gewisses Talent und große Vorliebe hatte, im Freihandzeichnen, schlief ich als junger Baumschulgärtner in dem Abendkursus an der Königlichen Kunstgewerbeschule in Dresden manchmal regelrecht über dem Zeichenblock ein. Deshalb sage ich: Der Abendunterricht ist und bleibt für einen im Freien arbeitenden Gärtner nur ein Notbehelf, ganz gleich ob es sich um freiwilligen oder Pflichtunterricht handelt. Nur mit Ausdauer und Fleiß kann man im freiwilligen Unterricht einige Erfolge erringen, im Pflichtunterricht fast gar keine.

Nun empfiehlt noch Herr R., „unsere Gehilfen sollten in der Handwerker- und tüchtige in der Kunstgewerbeschule in Abendkursen Gelegenheit finden, das zu lernen, was sie brauchen", obwohl er zugibt, daß diese Schulen uns so, wie sie heute sind, nichts nützen. Auf den in Aussicht gestellten Artikel hierüber bin ich doch gespannt. Wie stellt sich wohl Herr R. die „Gärtnerfachklassen" an diesen Schulen vor, die sich mit „ausschließlich geschäftlichen und kulturtechnischen" Fächern, wie „Sonderkulturen", „Kalkulation und Rentabilitätsberechnungen", „Boden- und Düngerkunde" usw. befassen, „alles dies, notabene bei genügender Schülerzahl, bei gewöhnlichem Schulgeld"? Daß diese „Abendkurse, von nebenamtlich, also billiger angestellten Fachlehrern" geleitet, „für unsere Fachschulen keine Konkurrenz" bedeuten, glaube ich gern, glaube aber auch, daß wir solchen Unterricht uns lieber nicht für unsere Gehilfen wünschen sollten.

Einige Kunstgewerbeschulen haben in den letzten Jahren Gärtnerfachklassen eingerichtet, die sich aber nur mit der rein künstlerischen Ausbildung des Gartenarchitekten befassen und eine praktische und wissenschaftliche Vorbildung voraussetzen. Ihre Erfolge sind wohl heute noch nicht recht klar zu beurteilen. Daß ihr Besuch aber nur gering ist, so gering, daß zum Teil ihr Fortbestehen in Frage gestellt wird, dürfte doch wohl hauptsächlich darin seine Erklärung finden, daß man mit diesem Unterricht nicht auf dem richtigen Wege ist. Meines Erachtens ließe sich das dort Gebotene viel erfolgreicher durch Ausbau des Unterrichtes an unseren höheren Gärtnerlehranstalten lehren.

Wollen wir in Zukunft dem gärtnerischen Nachwuchs, der ohne Mittel und mit geringer Schulbildung in den Beruf eintritt, die notwendigen wissenschaftlichen Fachkenntnisse vermitteln, die ihn „zu tüchtigen, selbständig denkenden Gehilfen machen und ihn befähigen, sich in kleineren Verhältnissen in selbständiger Lebens-

stellung anständig zu behaupten", so kann dies nur während der dreijährigen Lehrzeit im Pflichtunterricht an gärtnerischen Fortbildungsschulen geschehen. Die Lehrzeit wird durch keinen Stellungswechsel gestört und läßt den Tagesunterricht durchführen, da der Lehrherr mit der Ausnutzung der Arbeitskraft des Lehrlings nicht so rechnen soll, wie mit der des Gehilfen. Der Lehrling hat keinen Lohnverlust; er ist nach Verlassen der Schule auch aufnahmefähiger für wissenschaftlichen Unterricht. Dieser Pflichtfachunterricht, sei es in Gärtnerfachklassen an Fortbildungsschulen, oder in Großstädten in besonderen Gärtnerfortbildungsschulen, würde wahrscheinlich für die nächste Zukunft durch die Selbsthilfe des Gärtnerstandes zu schaffen sein.

Ein erfahrener Fachmann im gärtnerischen Unterrichtswesen, der Lehrer und Abteilungsvorstand an der Königlichen Gärtnerlehranstalt zu Dahlem, Herr Königlicher Gartenbaudirektor F. Zahn, hat diesen Fortbildungsschulunterricht auf Grund langjähriger Erfahrungen als beste Lösung dieser Frage etwa vor Jahresfrist in einigen Vereinen und Fachzeitschriften empfohlen*), worauf ich hier den Leser hinweisen möchte, um mich über die Einzelheiten kürzer fassen zu können.

Was darin über den Stundenplan, die Tageszeit, die Ferien, die Klasseneinteilung, den Unterrichtsstoff, die Fachlehrer usw. ausgeführt ist, sind Vorschläge, die durchaus durchführbar, zum Teil schon mit Erfolg erprobt sind. Als das Wichtigste möchte ich davon den Grundsatz bezeichnen: innigste Anlehnung aller Unterrichtsfächer an die gärtnerische Praxis und Anpassung des Stoffes an das Auffassungsvermögen der Schüler; ein Grundsatz, der auch den niederen Fachschulen nicht dringend und oft genug empfohlen werden kann. Ein derartig durchgeführter Unterricht gibt den Schülern die Grundlage, sich zu gut ausgebildeten, denkenden Gehilfen in Stellungen weiter auszubilden, die sie in jüngeren Jahren nicht nach dem Lohnsatz und anderen angenehmen Nebenumständen, sondern nach der dort gebotenen Gelegenheit, sich praktische Kenntnisse anzueignen, beurteilen sollten. Auf dieser Grundlage ist der junge Gärtner dann überhaupt erst fähig, Fachliteratur mit Verständnis zu lesen und sich dadurch erfolgreich weiter zu bilden. Wer dann aus eigenem Willen das ernste Bestreben hat, sich noch gründlichere Fachbildung anzueignen, wird dazu auch mit verhältnismäßig geringem Kostenaufwand und Lohnverlust Mittel und Wege finden, durch Selbststudium oder durch Besuch von Winterkursen oder Hospitieren an unseren niederen und mittleren Fachschulen. Hier könnte die Opferwilligkeit der vermögenderen Fachkreise und Vereine durch Schaffung von Stipendien begabten und fleißigen, aber mittellosen Gärtnern den Weg aufwärts ebnen. Auch staatliche Hilfe ist in dieser Richtung wohl für die Zukunft zu erwarten. Der Landwirtschaftsminister hat bereits am 24. Januar d. J. im Reichstag die Einrichtung von Fachklassen für Obst- und Gemüsebau an landwirtschaftlichen Winterschulen, die besonders den arbeitenden Klassen leicht zugänglich sein sollen, in nahe Aussicht gestellt.

Ohne gründliche Fortbildungsschulbildung oder eine andere Vorbildung, welche die geistige Aufnahmefähigkeit verbürgt, sollte aber keine Fachschule Schüler für den wissenschaftlichen Unterricht aufnehmen, da dann nur eine oberflächliche Fachbildung erreicht werden kann, die dem Erwerber und dem Gärtnerstand mehr zum Schaden als zum Nutzen gereicht. In jedem Falle sollte einem Besuch einer Fachschule eine mehrjährige praktische Tätigkeit vorausgehen, in der man sich meist für ein Sondergebiet entscheiden wird. Wenn dann noch aus der reichlichen Zahl von Fachschulen allmählich jede neben einem allgemeinen Lehrgang ein Sondergebiet besonders lehren würde, wäre die Wahl der zu besuchenden Schule leichter und der Besuch von größerem Vorteil sein.

Den höheren Bildungsgang an den drei Königlichen Gärtnerlehranstalten, Dahlem, Geisenheim und Proskau, denke ich mir in Zukunft etwa folgendermaßen: Schulbildung mindestens das Einjährigenzeugnis, praktische Lehr- und Gehilfenzeit mindestens vier Jahre in verschiedenen Fachgebieten. An der Lehranstalt dann erst zwei Semester allgemeiner Lehrgang, der an den drei Lehranstalten möglichst gleichartig auszugestalten wäre, dann zwei Semester Speziallehrgang. Hier wäre zu wünschen, daß die drei Lehranstalten sich in die drei Sondergebiete teilten; eine für Gartenkunst, eine für Obstbau, eine für Pflanzenbau. Zu diesen Sonderlehrgängen wären auch Schüler anderer Lehranstalten zuzulassen, sofern sie die obengenannte Schulbildung und Praxis nachweisen und mindestens zwei Semester den allgemeinen Lehrgang der anderen Anstalt besucht haben. Wer dann in einigen Fächern seines Sondergebietes sich noch weiter ausbilden will, müßte sich diesen in ein bis zwei weiteren Semestern widmen können. Zu diesen Kursen wären auch Hospitanten mit entsprechender Vorbildung zuzulassen (Architekten, Landwirte usw.), wie dies auch im allgemeinen und im Sonderlehrgang zulässig ist. Besonders auch ehemaligen Absolventen der höheren Lehranstalten müßten diese Sonderkurse Gelegenheit bieten, sich nach einiger Zeit beruflicher Tätigkeit nochmals in den inzwischen fortgeschrittenen Sonderfächern zu vervollkommnen. Es wäre zu wünschen, daß diese Sonderkurse in der Lehranstalt für Gartenkunst z. B. den Architekturunterricht an Kunstgewerbeschulen ersetzten, in der Lehranstalt für Obstbau z. B. den Besuch einer Weinbauschule, in der Lehranstalt für Pflanzenbau z. B. den Besuch von Handels- und Kolonialschulen. Das Bestehen einer Abschlußprüfung nach dem vierten Semester würde dann nach mindestens zwei Jahren Berufstätigkeit in dem erwählten Sondergebiet zur Ablegung der Diplomgartenmeisterprüfung berechtigen, die an einer Zentralstelle, etwa in Berlin, nach einheitlichen Grundsätzen vor einer Prüfungsvereinigung abzulegen wäre, welcher der Direktor und die Hauptfachlehrer der Lehranstalt angehörten, in deren Sondergebiet die Prüfung verlangt wird.

Ich hoffe nun mit meinen Ausführungen den Grundgedanken genügend zum Ausdruck gebracht zu haben, daß das gärtnerische Unterrichtswesen im niederen wie im höheren Bildungsgang, den Forderungen der Zeit entsprechend, immer weiter vervollkommnet werden muß, daß es aber grundfalsch wäre, dem gärtnerischen Nachwuchs einreden zu wollen, daß es im allgemeinen möglich ist, durch Einrichtungen, wie sie Herr R. vorschlägt, dem Gärtner ohne Mittel und ohne höhere Schulbildung die höhere Laufbahn unseres Berufes zu eröffnen. Solche irreführende Belehrung muß sich am Berufe bitter rächen, wenn sie unwidersprochen bleibt. Das Ringen um die Hebung des Gärtnerstandes im allgemeinen und um die gesellschaftliche Stellung des gebildeten Gartenfachmannes im besonderen wird dadurch im eigenen Lager bedeutend erschwert. Wenn ich zuletzt das gärtnerische Schulwesen, wie ich es mir für die Zukunft denke, kurz zeichnete, so bin ich mir wohl bewußt, daß durch derartige Vorschläge nicht mehr erreicht werden kann, als daß weitere Kreise auf diese Zukunftsaufgaben unseres Berufes hingewiesen, zum Nachdenken angeregt und dazu Stellung zu nehmen veranlaßt werden. Wenn durch weitere Meinungsäußerungen in der Fachpresse das Interesse der Fachgenossen mehr und mehr für diese Fragen erwärmt wird, werden die größeren Körperschaften des Gärtnerstandes sich bald veranlaßt sehen, eine Klärung der Meinungen herbeizuführen, und die zeitgemäße Verbesserung des Unterrichtswesens bei den zuständigen Behörden zu erreichen wissen, wenn nötig aus eigener Kraft.

A. Strenger, Berlin-Steglitz.

*) Vorträge in der „Gruppe Brandenburg der Deutschen Gesellschaft für Gartenkunst" und im „Deutschen (nationalen) Gärtnerverband in Berlin"; Abdruck des Vortrages in der „Deutschen Gärtnerzeitung" (Organ des vorgenannten Verbandes), im Vereinsorgan des „Allgemeinen Deutschen Gärtnervereins", in „Möllers Deutscher Gärtnerzeitung" und im Sonderdruck.

Mannigfaltiges.

Schlimme Feinde der Singvögel. In meinem Garten stellte ich für Singvögel ein Futterhäuschen auf und konnte nun deren munteres Treiben beobachten. Leider wurden diese kleinen Sänger gar zu oft von Katzen behelligt und gefährdet. Ich ließ mir

daher von der Raubtierfallenfabrik E. Grell & Co., Hoflieferanten, Haynau i. Schl., eine Katzenfalle Nr. 40 IV zu 8 Mark senden, um den Räubern für immer den Garaus zu machen. Nach dem Aufstellen der Falle, fing sich gleich in der ersten Nacht Verbrecher Nr. 1, eine schöne graue Katze, 3 Tage darauf der riesige Kater, der seit über Jahr und Tag meinen Garten unsauber machte, Singvögel zerriß, für viele Mark Schaden an meinen Blumenpflanzen anrichtete und sich bisher durch nichts vertreiben oder verscheuchen ließ. Allein für 12 Mark Clematis hatte er mir radikal vernichtet. Kaum wieder aufgestellt, faßte die Falle den dritten Räuber ab, eine große, schwarze Katze, die, obwohl schon zehnmal mit einem Schutt Wasser vertrieben, immer wieder in meine Thuyahecke zurückkehrte, um von dort den von mir gefütterten Vögeln aufzulauern. In der Falle selbst verwendete ich nur ein wenig Baldrian. Die gefangenen Katzen wurden vom Tierschutzverein abgeholt, da ich mich mit Tötung dieser Bestien nicht befassen mochte. Jetzt, wo unsere kleinen gefiederten Freunde zu brüten beginnen, empfehle ich jedem Vogelliebhaber, ihren hinterlistigen Feinden eifrig mit Kastenfallen nachzustellen. Noch bemerken möchte ich, daß auch das Wiesel einer der schlimmsten Feinde ist und ihm gründlich nachgestellt werden muß.

E., Berlin W. 30.

Die Kartoffel der Zukunft. Unter diesem hochtönenden Namen bieten gewisse Firmen ihre Helianthiknollen zu 2 und 3 M pro 100 Stück an; Gartenbautreibende meiner Nachbarschaft, die Knollen dieses „Zukunftsvolksnahrungsmittels“ kauften, waren über alle Maßen enttäuscht; sie werden nie mehr einen Anbauversuch damit machen. Will man gewissenhaft sein, so bezeichne man die Pflanze doch mit dem richtigen Namen „Viehfutter“ oder „Gewächs zur Anlage von Wildremisen“; dann weiß der Gartenfreund Bescheid. Uebrigens ist der Preis von 2 und 3 M pro 100 Stück viel zu hoch. Eine Thüringer Zentralsaatenstelle gibt den Ertrag pro ha auf 800—1000 Zentner an; bei einem Durchschnittsgewicht von 20 Gramm pro Knolle würde man nach dieser Angabe mindestens 2 Millionen Stück Knollen ernten! Welch kolossales Geschäft bietet sich da dem Gärtner! Kollegen, verlegt Euch auf den Helianthianbau! In kurzer Zeit werdet Ihr reich — oder auch nicht. H.

Verdiente Fachgenossen.

Wilhelm Teetzmann.

Bereits in Nr. 11 haben wir auf das Jubiläum der 25jährigen Tätigkeit des Herrn Direktors Teetzmann im Dienste der Firma L. Späth, der größten Baumschulen des europäischen Festlandes, hingewiesen, welches am 29. v. Mts. stattfand. Am Abend des 28. März veranstaltete ein Festausschuß, an dessen Spitze Dr. Hellmut L. Späth, der jetzige Inhaber der Späthschen Baumschulen, stand, dem Jubilar zu Ehren ein Festessen im Restaurant „Paradiesgarten“ zu Berlin-Treptow.

In unseren deutschen handelsgärtnerischen und Baumschulbetrieben herrscht bekanntlich im großen ganzen ein häufiger Stellenwechsel, es geht dort oft ein und aus wie in einem Taubenschlage, gleicherweise zum Schaden der Firmeninhaber und der Angestellten. Zum Glücke gibt es auch rühmliche Ausnahmen, unter welchen die Firma L. Späth mit an erster Stelle steht. Schon in meinem Nachrufe, welchen ich dem verstorbenen Landesökonomierat Franz Späth widmete („Gartenwelt“, Jahrgang XVII, Nr. 7), hob ich rühmend hervor, wie sehr er seinen alten, treu bewährten Angestellten zugetan war, und wie ungern er einen derselben gehen ließ.

Ein Jubiläum, wie das des Herrn Direktors Teetzmann, ehrt nicht nur den Arbeitnehmer, sondern in mindestens gleicher Weise auch den Arbeitgeber. Wenn auch Herr Dr. Hellmut Späth erst kurze Zeit an der Spitze des großen Unternehmens steht, welches sich in seiner Familie durch viele Generationen hindurch vererbt hat, und das im Jahre 1920 auf ein 200jähriges Bestehen zurückblicken kann, so hat er doch schon den Beweis dafür geliefert, daß er ganz in den Bahnen seiner Vorfahren weiterzuwandeln bestrebt ist, und sich dadurch rasch die Herzen seiner Mitarbeiter erobert.

In einer Zeit, in welcher die meisten Vertreter der jungen gärtnerischen Generation nicht häufig genug ihre Stellen wechseln können, in dem irrigen Glauben, dadurch rascher vorwärts zu kommen, hat uns Herr Direktor Teetzmann gezeigt, daß die ausdauernde Arbeit in ein und demselben Betriebe auch für den Angestellten von großem Nutzen sein kann. Am 29. März 1889 trat Herr Teetzmann als einfacher Gehilfe in die Späthsche Baumschule ein. Er entstammt einer altpreußischen Beamtenfamilie und wurde am 27. Oktober 1866 in Jersleben, Kreis Wolmirstedt bei Magdeburg geboren, wo sein Vater, Dr. Otto Teetzmann, als Pastor tätig war. Vor dem Eintritt bei Späth machte Herr Teetzmann bei der Kgl. Hofgartenverwaltung in Sanssouci bei Potsdam seine Lehre durch, worauf er die Kgl. Lehranstalt am Wildpark bei Potsdam besuchte, deren Abgangsprüfung er mit Auszeichnung ablegte. Bei Späth anfangs ausschließlich mit praktischen Arbeiten beschäftigt, gewann er bald das Vertrauen des verstorbenen Landesökonomierates Franz Späth, der ihn nun mit zu kaufmännischer Tätigkeit heranzog und ihm trotz seiner Jugend bald eine vollkommen selbständige Stellung einräumte, ihn auch wiederholt auf längere Reisen schickte, auf welchen er die wichtigsten Gärtnereibetriebe in Frankreich, Belgien, Holland, Rußland und Oesterreich kennen lernte. Die auf diesen und weiteren, gemeinsam mit seinem Chef unternommenen Reisen gewonnenen Erfahrungen verwertete Herr Teetzmann später auf Ausstellungen, an welchen sich die Firma Späth hervorragend beteiligte.

Wilhelm Teetzmann.

Die auf Ausstellungen vorgeführten Gartenanlagen der Firma Späth wurden die Veranlassung, den Baumschulen eine landschaftsgärtnerische Abteilung anzugliedern, welche der Leitung des Herrn Teetzmann unterstellt wurde. Unter seiner Leitung hat sich dies Unternehmen zur gegenwärtigen Blüte entwickelt; es gehört wohl zu den größten seiner Art in deutschen Landen und beschäftigt zurzeit ständig 10 Gartenarchitekten, 25 Obergärtner und über 200 Arbeiter. Viele hervorragende Anlagen sind nach den Entwürfen Teetzmanns im In- und Auslande zur Ausführung gelangt.

Als nach Erwerbung des chinesischen Pachtlandes Kiautschou das Reichsmarineamt wegen Aufforstung des neuen Gebietes mit der Firma Späth verhandelte, wurden diese Verhandlungen von Herrn Teetzmann geleitet, den auch der Staat mit der Ausführung der Arbeiten beauftragt und die chinesische Regierung mit entsprechendem Vertrag angestellt haben würde, hätte sich der verstorbene Landesökonomierat Späth von seinem bewährten Mitarbeiter trennen können.

Als der frühere Direktor, Herr Trelle, sich im Jahre 1909 vom Baumschulenfach zurückzog, um sich für die Folge in der Industrie zu betätigen, wurde Herr Teetzmann an seiner Stelle zum Direktor des gesamten Späthschen Betriebes berufen. Von dieser Zeit ab,

liegt neben der Abteilung für Gartenkunst auch die Oberleitung der 1300 Morgen großen Stammbaumschule in seinen Händen, wozu noch später die Oberleitung des über 1000 Morgen großen Gutes Neu-Falkenrehde bei Potsdam kam. Diese Filialbaumschule ist sein Steckenpferd. Häufig führt ihn schon in aller Frühe das Geschäftsauto nach dort, wo er dann oft bereits zu einer Stunde eintrifft, zu welcher die dortigen Gärtner und Arbeiter ihre Tätigkeit noch nicht aufgenommen haben. In der ländlichen Abgeschiedenheit von Falkenrehde ist inzwischen eine Musterbaumschule entstanden, deren Kulturen durch prächtige Bodenbeschaffenheit und sachgemäße Wechselwirtschaft gefördert werden. Auch das Hauptgeschäft ist unter Teetzmanns Direktion in neuerer Zeit wesentlich erweitert worden. In letzter Zeit wurden die Kontorräume erheblich vergrößert, in welchen etwa 50 Damen und Herren beschäftigt sind. Eine weitere Vergrößerung ist geplant. Von den beiden Packschuppen wird einer zu Bürozwecken ausgebaut und dafür eine 50 m lange Packhalle neu errichtet, die mit zahlreichen Packmaschinen und allen neuzeitlichen Errungenschaften ausgestattet werden soll.

Um gegen die Trockenperioden, die in den letzten Sommern schwere Verluste brachten, gesichert zu sein, wird nach Teetzmanns Plänen eine große Bewässerungsanlage durchgeführt, für welche ein eigenes Pumpwerk temperiertes Wasser aus dem Teltowkanal heben und durch die ganze Baumschule leiten soll.

In Berufskreisen ist Herr Direktor Teetzmann allgemein als hervorragender Fachmann bekannt; er gehörte längere Zeit dem Vorstande des Vereins gewerbetreibender Landschaftsgärtner Groß-Berlins an und ist seit Jahren Vorstandsmitglied des Bundes der Baumschulenbesitzer. Treue Pflichterfüllung und unbeugsame Tatkraft sind seine hervorragendsten Eigenschaften, die ihn zu den größten Aufgaben befähigen. Das große Vertrauen, welches ihm sein verstorbener Chef entgegenbrachte, kam auch dadurch zum Ausdruck, daß er ihn zum Testamentsvollstrecker ausersah. Herr Teetzmann leitete schon während der langen, schweren Krankheit des verstorbenen Landesökonomierates die Firma fast vollständig allein und ist auch dem jetzigen Inhaber, Herrn Dr. Hellmut Ludwig Späth, ein treuer Berater in allen Angelegenheiten. Da zwischen beiden das beste Einvernehmen besteht, dürfte Herr Teetzmann noch für viele Jahre dazu berufen sein, an großen Aufgaben mitzuwirken. Wir wünschen ihm von Herzen noch ein langjähriges, erfolgreiches Wirken im Späthschen Musterbetriebe, der weit und breit als ein in jeder Hinsicht vorbildlicher gilt.

M. H.

Bücherschau.

Die angewandte Entomologie in den Vereinigten Staaten. Von Professor Dr. F. Escherisch. Preis M. 6.—. Berlin 1913. Verlag von Paul Parey.

In diesem Werk wird ausführlich dargestellt, welche Bedeutung die angewandte Entomologie in den Vereinigten Staaten von Nordamerika gewonnen hat. Als wichtigstes Ergebnis stellt der Verfasser im Vorwort die Erkenntnis hin, „daß die Bedeutung der angewandten Entomologie für die Praxis, d. h. ihre Leistungsfähigkeit bezüglich der Schädlingsbekämpfung, weit größer ist, als wir in Europa und besonders in Deutschland anzunehmen geneigt sind. Die angewandte Entomologie ist eine Wissenschaft von hohem Werte, die berufen ist, tief in das menschliche Kulturleben einzugreifen. Das wird einem in Amerika mehr wie irgend sonstwo klar. Daß diese Erkenntnis auch in Deutschland sich Bahn brechen möge, dazu beizutragen, ist der Hauptzweck des vorliegenden Buches".

In den drei Teilen des Werkes werden die Organisationen der amerikanischen Entomologie, die Bekämpfungsmethoden und Reformvorschläge für deutsche Verhältnisse behandelt.

Der Verfasser gibt eine kurze Uebersicht der Entwicklung der angewandten Entomologie in Amerika, die ganz besonders mit den Namen C. V. Riley und L. O. Howard verknüpft ist. Er teilt mit, daß sich die Zahl der Angestellten bereits im Jahre 1910 auf 623 belief, von denen 123 wissenschaftlich gebildete Entomologen waren und daß der Jahresetat des Bureau of Entomology 2 000 000 M betrug. Ausführlich schildert der Verfasser dann die erfolgreiche Bekämpfung der Schildlaus der Orangenbäume durch einen kleinen Käfer (eine Art Marienkäferchen), die der San-José Schildlaus, ferner die Bekämpfung anderer Schildläuse durch Schlupfwespen usw.

In seinen Reformvorschlägen tritt der Verfasser für Anstellung von Entomologen an den landwirtschaftlichen Forschungsinstituten ein und namentlich für eine wesentliche Reform der kolonialen Entomologie, bei welcher eine Menge von Aufgaben zu lösen sind, seit man die Uebertragbarkeit ansteckender Krankheiten durch Insekten entdeckt hat.

Das Buch verdient die weitestgehende Beachtung von seiten der Praktiker sowohl, als auch der Wissenschaftler, wie auch ganz besonders der zuständigen Behörden. Denn in der heimischen Land- und Forstwirtschaft verursachen die tierischen Schädlinge jährlich einen Schaden, der sich auf viele Millionen beläuft. Und dieser Schaden ließe sich, nach den überraschenden amerikanischen Erfolgen zu schließen, ohne allen Zweifel großenteils beseitigen.

Dr. A. Stromeyer.

Bevorstehende Ausstellungen.

Graz. Der hiesige Verein der Gärtner und Gartenfreunde Steiermarks veranstaltet aus Anlaß seines 25jährigen Bestehens vom 9. bis 13. Mai eine große Gartenbauausstellung in der Industriehalle.

Altona. Mitte vorigen Monats fand im Rathause eine Sitzung des Hauptausschusses der Gartenbauausstellung unter dem Vorsitze des Oberbürgermeisters Schnackenburg statt. Es wurde u. a. bekannt gegeben, daß sich die Deutsche Dahliengesellschaft, der Deutsche Nelkenzüchterverband und die Orchideengruppe des Hamburg-Altonaer Gartenbauvereins an der Ausstellung beteiligen. Der Hamburgische Staat hat Staatspreismünzen zugesagt, der Bremische Staat solche in Aussicht gestellt. In einer Vertreterversammlung der Gartenbauvereine in der Hamburger Marsch wurde dem Wunsche Ausdruck gegeben, daß der Hamburgische Staat einen Staatsbeitrag von 10000 Mark bewilligen möge, da die Staatsbeiträge für frühere Ausstellungen stets zu gering bemessen gewesen seien. An Stelle der bisher üblichen Prämiierung soll eine Bewertung der Ausstellungsgegenstände treten. Bei dieser Bewertung geht man von dem Standpunkt aus, daß die ausgestellten Pflanzen u. a. einer gewissen Entwertung ausgesetzt sind. Dies neue Prämiierungsverfahren wurde eingehend erläutert. Bei der Bewertung sollen bis zu 75 vom 100 des Handelswertes durch die Preisrichter in Anrechnung gebracht werden können. Die von Gartendirektor Tutenberg vorgeschlagenen Leitsätze für die Bewertung wurden angenommen.

München. Mit der diesjährigen Frühjahrsblumenausstellung vom 30. April bis 10. Mai wird eine Frühgemüseausstellung verbunden, welche ein Bild der Leistungsfähigkeit der Münchener Gemüsegärtner in der Gemüsetreiberei geben soll.

Personalnachrichten.

König, Fritz, seit sieben Jahren Obergärtner bei der städtischen Parkinspektion in Gleiwitz, wurde vom Magistrat der Stadt Bunzlau zum Stadtgärtner gewählt.

Mauthner, Edmund, Samenhändler und Gärtnereibesitzer in Budapest, wurde mit seinen gesetzlichen Nachkommen mit dem Prädikat „von Janoshegy" in den erblichen Adelstand erhoben.

Briefkasten der Redaktion.

Ein völlig mittelloser Gärtner, dem beide Füße vor einigen Jahren erfroren sind, so daß sie abgenommen und durch künstliche ersetzt werden mußten, bittet durch kleine Gaben, ihm dazu zu verhelfen, daß er sich ein bescheidenes Grundstück pachten kann, um sich selbst zu ernähren.

Die Angaben des Unglücklichen über seine traurige Lage wurden uns von der zuständigen Behörde als der Wahrheit entsprechend bezeichnet. Der Herausgeber dieser Zeitschrift ist bereit, Gaben, auch die kleinsten, entgegenzunehmen, weiterzubefördern und an dieser Stelle darüber Rechnung abzulegen.

Berlin SW. 11, Hedemannstr. 10. Für die Redaktion verantwortl. Max Hesdörffer. Verl. von Paul Parey. Druck: Anh. Buchdr. Gutenberg e. G. m. b. H., Dessau.

Die Gartenwelt.

Illustrierte Wochenschrift für den gesamten Gartenbau.

Jahrgang XVIII. 11. April 1914. Nr. 15.

Nachdruck und Nachbildung aus dem Inhalte dieser Zeitschrift werden strafrechtlich verfolgt.

Stauden.

Ausdauernde Staudenastern.

Von **Richard Rothe** in Riverton, New-Jersey.

(Hierzu sieben Abbildungen, nach vom Verfasser für die „Gartenwelt" gefertigten Aufnahmen.)

„Stell' auf den Tisch die duftenden Reseden,
Die letzten roten Astern hol' herbei,
Und laß uns wieder von der Liebe reden,
Wie einst im Mai."

Herbstliche, schwermütige Stimmung liegt in diesen Zeilen des Dichters, in denen die Aster, hier anscheinend die einjährige chinesische, eine Rolle spielt. Unter Herbstastern verstehen wir Gärtner heute durchgängig die ausdauernden, spätblühenden Formen der *Novae Belgii*- und *Novae Angliae*- u. a. Klassen. Aber nicht als letzte, vor dem nahenden Todeshauch des Frostes erschauernde Blüten, sondern als Glanz und farbige Wärme mit sich führende Woge, die unter dem gelegentlichen rauhen Angriff zeitiger Herbststürme nichts an Schönheit verliert, tritt uns der einzigartige, überreiche Flor der Herbstastern entgegen. Bekanntlich liefern uns die winterharten Staudenastern in der alpinen Gruppe ein reizvolles Material für den Mai und Juni. Als wirkungsvolle Einfassung, sowie ganz besonders im Bereich des Stein- und Felsengärtchens, erweist sich *Aster alpinus superbus* als äußerst wertvoll. *Aster subcoeruleus* schenkt uns in freigebigster Weise eine Fülle langgestielter Blumen, die in ihrem leuchtend hellvioletten Kleide eine ansprechende Gartenzierde und im geschnittenen Zustande ein haltbares und wirkungsvolles Vasenmaterial ergeben. In zeitlicher Folge bewundern wir den farbenfrohen mittsommerlichen Flor der niedrigen und halbhohen Gruppensorten, der *Aster Amellus*-Hybriden, von denen ich *Beauté parfaite*, *Perrys Favourite*, *rubellus* und *Preziosa* erwähne. Wer kann sich wohl des unvergleichlichen Reizes jener leichten, aus Millionen kleiner Sternformen gebildeten Blütenwolken der hellilafarbenen neueren *Aster cordifolius*-Sorten (Abb. S. 198 und 201) entziehen? Wen ließ der Anblick des zierlichen, weißen, schleierartigen Gebildes der *Aster ericoides* und ihrer jüngsten Verbesserungen, sowie die Wirkungen von

Aster tartaricus im Compton Garden zu Chestnut Hill bei Philadelphia.

Aster cordifolius in den Kulturen von Henry A. Dreer in Riverton, New-Jersey.

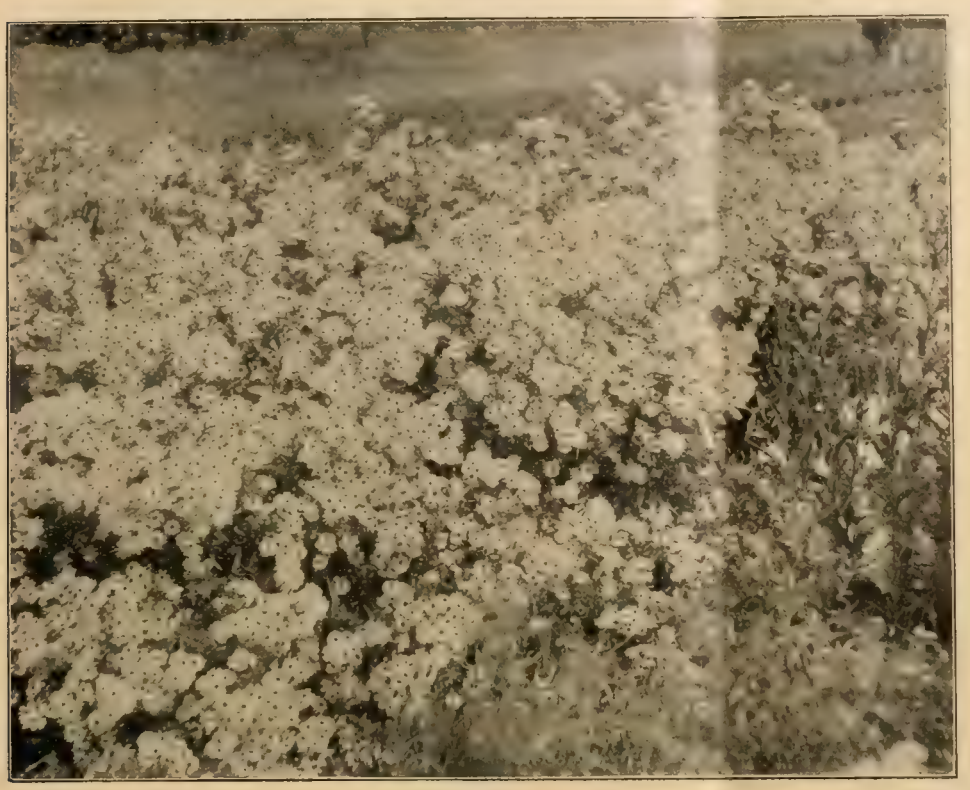
Anpflanzungen der *Aster diffusus gracillimus* los, ohne Empfindungen des lebhaften Wohlgefallens auszulösen? Wer blickte nicht gelegentlich staunenden Auges in das weiße Blütenmeer der *Aster laevis White Queen?* (Abb. S. 199).

Der September bringt uns die beiden reich an Sorten auftretenden großblumigen Klassen *Novae Belgii* und *Novae Angliae* in stattlicherer Höhe und größerem Umfange im Wuchse zu Gesicht. Was lassen sich nicht für wunderbare Bilder mit diesem Material von der Hand dessen, der es zu beherrschen versteht, ins Leben rufen, Bilder, deren eigenartige Schönheit dem Gedächtnis nie wieder entschwindet. Die Züchter der ersten Kulturnationen haben in den letzten Jahren eine weit größere Anzahl Hybriden unter Sondernamen in den Handel gebracht, als wünschenswert erscheint. Daß dabei viel Minderwertiges mit unterläuft, ist natürlich. Es wird nötig werden, höhere Anforderungen zu stellen, sonst kommen Asternneuheiten in Verruf.

Auf eine sehr stattliche, im Oktober blühende Art, die ich hier drüben verschiedentlich als Uferpflanze an Teich- und Flußrändern antraf, möchte ich bei dieser Gelegenheit aufmerksam machen. Es ist dies die bis 2 m hoch werdende *Aster tataricus*. Die Abbildung der Titelseite zeigt sie in Wuchs und Wirkung. Die Farbe der Blüten ist ein leuchtendes Lilablau.

Als am spätesten, also bis in den November hinein blühend, sei mir zum Schluß noch erlaubt, auf die neuere, ungemein großblumige, prächtig violettblaue *Aster grandiflorus* (Abb. untenstehend) hinzuweisen. Sie ist eine mittelhohe, an eigenartiger Schönheit unübertroffene Vertreterin der Staudenastern, eignet sich zur

Aster grandiflorus in den Kulturen von Henry A. Dreer in Riverton, New-Jersey.



Aster laevis White Queen in den Kulturen von Henry A. Dreer in Riverton, New-Jersey.

Topfkultur und ist überaus wertvoll für den Schnitt. — Ueber Anzucht und Kultur der ausdauernden Astern zu schreiben, hieße längst Bekanntes wiederholen. Wir besitzen in ihnen ein neuzeitliches Pflanzenmaterial, aus welchem sich an künstlerischen Werten im modernen Sinne mancherlei herausholen läßt.

Phytolacca. In Nr. 10 dieser Zeitschrift beschrieb Herr Alphei *Phytolacca acinosa* als Schattenstaude. Da sie dies nicht allein ist, sondern auch eine der schmuckvollsten, so erlaube ich mir ergänzend folgendes zu berichten. Wir haben von *Phytolacca* zwei Arten, 1. die frühblühende *Phytolacca acinosa (Kaempferi)*, 2. die spätblühende *Phytolacca decandra (esculenta)*. Beide werden, wie so manche schöne und wertvolle Staude, wegen ihres Unbekanntseins leider zu wenig beachtet, denn nicht nur ihre Verwendbarkeit als Schattenstauden, sondern auch ihre wertvolle Eigenschaft als Einzel- und Gruppenstauden veranlassen mich, ihnen mit diesen Zeilen eine größere, vielseitige Verwendbarkeit zu erschließen. Im schnellen Wachstum und an erreichbarer Größe und Umfang kommen ihnen wohl keine anderen Stauden gleich. Im hiesigen Park erreichte eine vierjährige *Ph. acinosa* in freier, jedoch schattiger Lage eine Höhe von 1,50 m und eine Breite von 2,50 m, *decandra* in gleichem Alter und gleicher Lage sogar die Höhe von 3 m und einen Umfang von 4 m. *Ph. acinosa* bildet gleichmäßig halbkugelförmige Büsche und eignet sich am besten als Einzelstaude, während *Ph. decandra* vor Baum- und hohen Koniferengruppen einzeln oder auch in Trupps zur vollen und besten Wirkung gelangt. Letztere ist auch ein vorzügliches Deckungsmaterial für von unten herauf kahl gewordene Bäume. *Phytolacca* stellt keine besonderen Ansprüche an den Boden. Ein leichter und feuchter Boden sagt ihr am besten zu, da sie zu ihrem gewaltigen Aufbau viel Feuchtigkeit bedarf, weil die rübenartige Knolle, Stengel und Blattstiele, wie bei der bekannten Dahlie (Georgine), aus lauter Wassersammelzellen bestehen. Die Blütezeit der *Ph. acinosa* beginnt im Juli, die der *Ph. decandra* im September. Erstere hat aufrechtstehende Blumen und Fruchtdolden, denen sich nach der Hauptblume viele andere seitlich anreihen, letztere traubenartig geschwungen, die einzeln zwischen Stengel und Blattansatz hervorsprießen. Mit ihren reifen, schwarzroten, beeren-

Aster laevis floribunda in den Kulturen von Henry A. Dreer in Riverton, New-Jersey.

artigen Fruchtdolden ist sie wohl in ihrer Schönheit und Darbietung am vollendetsten. Da ihre Früchte ein gern genommenes Futter für Rotkehlchen, Schwarzköpfchen, Grasmücken und alle anderen Weichfresser sind, sollten schon dieserhalb alle öffentlichen Anlagen, Park- und Forstverwaltungen ihr ein besonderes Augenmerk widmen. Auch jeder kleine Garten des Vogelliebhabers müßte sie zur Förderung der Liebestätigkeit an unserer Vogelwelt zu seinem Bestande zählen. Leider ist die *Phytolacca* nicht ganz winterhart; es ist notwendig, ihr bei anhaltender strenger Kälte eine Decke von Laub, Dung, Torfmull oder auch Erde (wie es allgemein bei Buschrosen getan wird) zu geben. Fäulnis ist hierdurch nicht zu befürchten, da sich die Triebe gänzlich ins Erdinnere zurückziehen. Diese kleine Mühe darf nach dem Vorhergesagten niemand abhalten, sie anzupflanzen, denn ihre Eigenschaft ist Dankbarkeit, so daß jede Mühe belohnt wird. Ihre Winterruhe wird erst durch etwa 6 Grad Kälte eingeleitet. Im vorigen Jahre war die *Ph. decandra* noch im November eine Zierde des Parkes. Darum, liebe Fachgenossen und Gartenkünstler, verwendet *Phytolacca* wo es geht, denn sie sind es wohl wert! **Franz Lebbäus,**

Gartenmeister der gräfl. Schwerinschen Staudenkulturen.

Cyclamen Coum. Dieses reizende Pflänzchen, das sich vorzüglich für den Alpengarten eignet, sollte mehr Beachtung finden. Noch vor den Galanthusarten streckt es seine kleinen, roten Blüten unter der Schneedecke hervor. Es überwintert bei nicht zu strengem Frost ohne Bedeckung, setzt gerne Samen an und ist anspruchslos an Boden und Behandlung. Die auf kräftigen Stielchen sitzenden Blüten sind edel geformt und überragen die Blätter. **R. Grupp.**

Obstbau.

Räuchern in Obstanlagen während der Blütezeit. Im Vorjahre, zurzeit der Vollblüte der Pfirsiche, drohten Nachtfröste von —4 bis 5° C einen Strich durch die erhoffte Ernte zu machen. Da mir genügend Heizmaterial zur Verfügung stand, beschloß ich einen Versuch mit der Räucherung. Zwischen den Pflanzreihen errichtete ich in 3—4 m Abstand je eine Feuerstelle mit kurz gehacktem Reisig, Torf und Holz. In später Abendstunde, als das Thermometer auf —4° C gefallen war, wurden die Feuer angezündet und die ganze Nacht hindurch unterhalten. Als ich am 12. April, dem nächsten Morgen, die Blüten untersuchte, fand ich sie noch gesund, ich hoffte deshalb, daß meine Arbeit von Erfolg gekrönt sein würde. Die Sache nahm aber eine ungünstige Wendung, denn am folgenden Morgen zeigte das Thermometer —7½° C. In der voraufgegangenen Nacht hatte ich wieder geräuchert. Trotzdem ich nun die Hoffnung, die Blüte zu retten, aufgab, nahm ich das Räuchern auch in der nächsten Nacht wieder auf. In der Frühe des 14. April war das Thermometer auf —10° C gesunken und die Bäume waren stark mit Rauhreif bedeckt. In dieser Nacht hatte die Kälte ihren Höhepunkt erreicht und das Thermometer stieg nun langsam wieder, so daß sich weiteres Räuchern nicht mehr erforderlich erwies.

Es war eine anstrengende Arbeit, vier Nächte hindurch auf den Beinen zu bleiben und die Feuerstellen zu beschicken; leider blieb sie erfolglos, denn solcher Kälte gegenüber sind wir zur Blütezeit machtlos. Ich bin überzeugt, daß ich auch mit den amerikanischen Plantagenheizpfannen, die jetzt so viel empfohlen werden, keinen Erfolg erzielt hätte.

Von mancher Seite wird empfohlen, die Feuer mit Rasensoden abzudecken, um eine stärkere Rauchentwicklung zu erzielen, ich bin aber davon überzeugt, daß der starke Rauch die Blüten schließlich mehr als der Frost schädigt. Das neue amerikanische Verfahren läuft ja darauf hinaus, bei möglichst großer Erwärmung der unteren Luftschichten, die lästige und zwecklose Rauchentwicklung nach Möglichkeit herabzumindern.

Der Schaden durch Ausfall der Pfirsichernte in hiesiger Anlage, in welcher nur die zwei für unsere Verhältnisse bewährtesten Sorten, *Königin der Obstgärten* und *Proskauer*, angepflanzt sind, betrug rund 2000 Mark. Von 120 Buschbäumen wurden insgesamt nur 14 minderwertige Früchte geerntet. Im Sommer 1911 brachte die gleiche Anlage einen Fruchtertrag von 33 Zentner, welcher in vier Sortierungen zum Verkauf gelangte.

G. Glückmann, Pförten (N.-L.).

Pflanzenkunde.

Orobanche.

Die Italiener haben ein feines Sprichwort, sie haben deren unendlich viele, aber dieses eine in ihrer wunderlieblichen Sprache habe ich mir tief in das Herz gesenkt und suche so viel als möglich darnach zu handeln. Es lautet in gutes Deutsch übersetzt ungefähr: Wenn jeder sein eigen Haus kehren möchte oder würde, so wäre die ganze Stadt sauber. Aehnlich wie unser „die eigene Wäsche waschen“ oder „vor der eigenen Tür kehren“. Und wenn jeder sein eigen Feld oder den eigenen Garten sauber halten würde, so wäre die ganze Parasitenplage bald verschwunden. Es gibt Teufel darunter, die nicht nur zu halber Verzweiflung treiben können, sondern auch unberechenbaren Schaden anrichten und immer wieder bringen, weil es dem faulen Nachbar so gefällt. Die Gesetzgebungen aller Lande sind, so ungeheuer an Umfang sie auch zugenommen haben, immer noch, besonders was Feld, Wald und Flur anbelangt, recht armselig und entsprechen ganz und gar nicht den Interessen des Acker- und Gartenbaues. Die Chemischen Fabriken machen sich das weise zunutze, nehmen dem Acker- und Gartenbauer ein gut Teil seines Gewinnes, und die Giftmischer, Charlatane und dergleichen tun es auch.

Eine dieser Plagen aus der Streubüchse der bekannten Frau Pandora sind die *Orobanche*, Pflanzenparasiten, Blutsauger, Schmarotzer allerbösester Art, Gesindel, Mörder, Räuber, unberechenbares, klebriges, freches und unsauberes Pflanzenpack, das, wenn man es zur einen Türe hinausgeworfen hat, zur andern flugs wieder hereinkommt. Da hilft kein Spritzen, keine Salbe und keine Tinktur. Nur der Fleiß allein und die Ausdauer, die niemals endende, könnten Wandel schaffen und dem bösen Teufelszeug den Garaus machen. Es wäre eine schöne Sache, wenn die Acker- und Gartenbauer überall einig wären, sei es auch nur in dieser einen Sache. Es wäre aber noch viel schöner, wenn sie sich mit den Gesetzgebern ebenfalls einigen könnten.

Es ist mir zwar ziemlich unbekannt, ob in meiner teuren Heimat, den deutschen Landen, solche Einigkeit besonders wünschenswert erscheinen würde, so weit es diese eine Plage angeht, von der ich erzählen soll, denn ich weiß nicht, ob dort auch nur eine der *Orobanche* solche Verheerungen anrichtet, wie hier am Mittelmeer. Es ist aber gleich, wenn es nicht diese ist, so sind es andere Plagen, die ihr ähnlich und womöglich noch schlimmer sind. Trotzdem aber scheint mir eine Orobanchespritztour von vielem Nutzen zu sein; wir wollen sie also getrost unternehmen, auch wenn sie etwas lang werden sollte. Davon ist nämlich unser Herr und Redakteur kein besonderer Freund.

Wenn ich deutsche Samenkataloge durchsehe und dort Samen der *Orobanche* angeboten finde und sogar deren Nährpflanzen angeführt sehe, überläuft mich allemal eine Gänsehaut, und die paar Haare, die mir noch im Kampfe ums Leben geblieben sind, steigen aufrecht, Gewehr bei Fuß. Aber gleich darauf kommen Einsicht mit Zuversicht, die mir sagen: Wenn die Leute sie aussäen, so muß keine Gefahr einer Verbreitung vorliegen, es mag wohl nur zum Vergnügen etlicher Parasitenliebhaber sein. Denn kulturwürdiges, schönes und angenehmes kann ich beim besten Willen nicht an einer der mir bekannten *Orobanche* finden, aber häßliches, abstoßendes desto mehr. Als ich noch ein Knabe war, hielt ich auch alles für schön, allein, das ist schon lange her, und nun ich alt werde, finde ich manches recht häßlich.

Um die nichtsnutzigen Schmarotzer einigermaßen zu entlarven, greife ich mitten hinein, nehme die unersättlichsten zuerst einmal vor und stelle sie vor ein Kriegsgericht. Alles, was über sie gesagt wird, ist erlebt.

Aster cordifolius elegans in den Kulturen von Henry A. Dreer in Riverton, New-Jersey.

Orobanche speciosa D. C. oder eigentlich *O. cruenta* Forsk. mit ihren zahlreichen Formen *pruinosa, grandiflora, segetum, canescens angustisepala* und andere mehr, sind im ganzen Mittelmeergebiete gemeinsame Plage, Schädlinge schlimmster Sorte, denen man rücksichtslos durch schwere polizeiliche Vorschriften überall zu Leibe rücken sollte, um der Landwirtschaft Millionen zu erhalten. Sie leben auch auf *Vicia Faba, Vicia narbonensis* und allen bekannten Wickensorten, auf *Lathyrus*, besonders Erbsen, auch auf *L. odoratus* und allen bekannten Spezies. Erbsen, also *Pisum sativum, Lathyrus cicera, Ervum Lens* und *Ervilia* sind Futterkräuter und Menschen nährende, wichtige Pflanzen. *Orobanche* befällt hier in Korfu, wo ich diese Zeilen niederschreibe, erbarmungslos eine Reihe unserer Blütenpflanzen; wir sind gezwungen, einen Krieg bis aufs Messer mit ihr zu führen. Sie erscheint in kurzer Zeit auf *Tropaeolum Lobbianum*, tötet junge *Pelargonium zonale* edler Abstammung in wenig Monden, sitzt auf *Pelargonium graveolens* und *grandiflorum, canariense* und *glutinosum*, auf *Echium fastuosum* und geht sicher auf noch manche andere Pflanze derselben Familien. Der Italiener haßt sie und gibt ihr schreckliche Namen, von denen ich oben bereits eine Blütenlese gab. Der Grieche nennt sie kurzweg Wolf.

Teilansicht eines Asternfeldes der Firma Henry A. Dreer in Riverton, New-Jersey.

Beide kennen sie, hassen sie, aber lassen sie leben und tun nichts, um sie auszurotten, und doch vereitelt sie ihnen fast jedes Jahr die Saubohnenernte in manchen Gegenden vollständig, in anderen teilweise. Die Bohnenäcker, die ihr verfallen sind, gleichen den schönsten *Orobanche*-Kulturen, denen die unglücklichen Opfer fruchtlos zu Füßen liegen. Es gibt kein anderes Mittel ihr zu steuern, als die kaum an der Erdoberfläche erscheinenden Köpfe mit der Knolle und den saugenden Wurzeln zu entfernen und zu verbrennen. Das ist nun zwar viel leichter geschrieben als getan, allein, es rettet die Bohnen- und Erbsenäcker und würde sich gut bezahlt machen. Das aber den Mittelmeerlandbewohnern zu sagen, wäre einstweilen ganz überflüssig. Der Neapolitaner klebt auf dem befallenen Bohnenacker sein Lieblingsheiligenbild an irgendeinen Stamm, besonders, so es in recht bunten und goldigen Farben geschmückt ist, und überläßt es den *Orobanche*, sich damit abzufinden.

Vieles im Leben dieser Blutsauger ist noch rätselhaft. Da könnten die Gelehrten einmal experimentieren und forschen. Legt man z. B. in einer Gegend auf einem Acker ein Bohnenfeld, eine Erbsenpflanzung an, wo seit vielen Jahren solche und andere Papilionaceen nicht kultiviert wurden, so kommt alsbald, wenn kaum die ersten Lerchen schwirren, der schlimme Geselle, wuchert auf Kosten der unglücklichen Befallenen, wuchert so üppig, sieht so schmierig und glänzend aus, daß man sich angeekelt abwenden muß, und die Ernte ist in den meisten Fällen vollständig verloren. Woher kam der Same? Weit und breit seit Jahren keine Bohnen- oder Kleefelder. *Orobanche* lebt nämlich auch auf Klee und Luzerne, aber meist nur vereinzelt und auf wilden Pflanzen. Die Felder dieser Futterkräuter werden ihr zu oft geschnitten und das gefällt ihr nicht, sie hat keine Zeit, um sich auszuleben und auszutoben und beehrt deshalb höchstens eine einsame Kleestaude am Ackerrande oder auf der Flur, auch im lichten Walde. Der Same kann weder mit den Bohnen übertragen werden, wie Kleeseide mit der Luzerne, noch zur Aussaatzeit im Herbst, September bis November, durch die Lüfte geflogen sein, sondern lag harrend, wer weiß, wie lange Jahre, im Boden, bis seine Zeit und mit ihr die Nährpflanze kam. Anders ist die Sache in vielen Fällen nicht zu erklären. Angenommen auch, der feine Same käme von Windesflügeln getragen eben zur Aussaatzeit geflogen, woher sollte er kommen? Unsere *Orobanche* blüht von März bis Mai in der schönsten, frischesten Frühlingszeit und feiert das Leben und Treiben in bester Gesellschaft, reift die Samen im Sonnenbrand des Junius und sinkt dann zur Erde, wenn die Opfer längst verdorben sind. Vielleicht wird das Feld früher umgeackert und anderen Kulturen nützlich, vielleicht bleibt es unberührt, in beiden Fällen gibt es zur Aussaat der Nährpflanzen im Spätherbst keine Samen mehr zum Fluge. Aber woher stammen die Samen, die unsere *Tropaeolum* und *Pelargonium* im Parke des Achilleion befallen? Wir kultivieren die ersteren erst seit zwei Jahren. Alles ist Oelwald und auf einem hohen Bergkegel gelegen. Allerdings hat da und dort irgendein Bäuerlein etliche befallene Saubohnen oder Erbsen, aber die sind weit ab, unten in der Ebene, im Tale.

Orobanche keimen, sobald die Nährpflanze gekeimt ist. Ein kleines Pünktchen sitzt am Stamme oder Stengel des Opfers und schwillt mit ihm, verdickt sich unter der Erde im langen Winter zur Knolle, aus der die kurzen Krallenwurzeln sprossen. Diese dienen lediglich zur Haltung, damit der Schmarotzer sich in gelben Handschuhen und Cylinder, neu befrackt, auch stattlich zeigen kann. Saugen tut er vermittelst der Basis jener Verdickung des Stengels, sagen wir einmal der Knolle, die fest und innig sich mit der Nährpflanze verbindet. Reißt man diese Knolle ab, so bleibt eine Wunde an der Nährpflanze zurück, die vernarben kann, so die Trennung früh genug vorgenommen wird. Der Schmarotzer lebt in jeder Lage und in jedem Boden, ob leichter Sand, ob schwerster Lehm, gleichviel, wo immer die Nährpflanze leben kann. Ist sie gut entwickelt, so ist auch er fett, ist sie arm, so bleibt auch er arm. Er wird manchmal 70 cm hoch. Es treiben 5—10 Schosse aus einer Knolle. Die Samen sind zahlreich wie der Sand am Meere und leicht. Sie gleichen denen der göttlichen Orchideen und schweben auf des Zephyros sanften Flügeln über alle Lande.

Ich sah *Orobanche* meterhoch und bin überzeugt, daß sie über diese stattliche Schmarotzerhöhe noch hinaus geht. Vor mir steht ein Exemplar, das auf *Tropaeolum Lobbianum* von einer Mauerkante der Parktreppen unter Sturm und Regengüssen am 7. Mai geholt wurde. Es ist lockerblütig, noch nicht ausgewachsen. Die Rispe hat genau die Länge von 87 cm. Der Stengel ist wohlgenährt, braunpurpur, mit weichem Flaum dicht bedeckt. Er trägt 28 offene Blüten und ungefähr ebensoviel noch nicht entwickelte, gelbliche Knospen, die in einer rauhen Spitze endigen. Diese Form hat weiße, purpurrot gebänderte Blumen, die etwas parfümiert sind; ganz recht, das Schmarotzertum muß gut riechen. Die Nährpflanze *Tropaeolum* wurde im Dezember in Töpfe gesät und Ende Februar an Ort und Stelle gepflanzt. Damals war von einer *Orobanche* keine Spur vorhanden. Hat sich die Knolle der *Orobanche* auf Kosten der Nährmutter vollgesogen, so wächst die Pflanze erstaunlich rasch in die Höhe. Auf den Neuling macht sie immerhin einigen Eindruck; sie erscheint ihm achtunggebietend, das hat sie mit menschlichen Schmarotzern gemeinsam.

Unbegreiflich ist es nur, wie der gediegene Decandolle ihr den schönen Titel *speciosa* mit auf die wissenschaftliche Reise geben konnte. Den verdient das Vampyrentum nicht.

Beim Insektenvolk ist sie wenig beliebt, höchstens eine reisende Ameise krabbelt in ihre Rachen hinein, um dort zu übernachten. Anständige Bienen oder gar Hummeln verachten sie.

Im Apenninenreiche ist sie gemein, ganz natürlich. Schmarotzer suchen sich immer gutgedeckte Tische auf. Auch ganz Hellas kennt ihre Plage, tut aber nichts, um sie zu vernichten. Im kleinen Korfu nimmt sie allein $^3/_4$ der Bohnen- und Erbsenernte für sich in Anspruch, der Bauer ringt die Hände, schimpft, aber ausreißen tut er sie nicht. Er zuckt wegwerfend und gleichgültig die Achseln und nennt sie bezeichnend Wolf. Der Italiener hat ein ganzes Lexikon schlechter Wörter für sie, reißt sie aber ebensowenig aus.

Nicht weniger gefährlich als die *speciosa* ist *Orobanche ramosa, syn. Philipaea ramosa* C. A. May. Sie gehört einer kleinen Abteilung an, die einige Botaniker, hauptsächlich, weil sie verzweigte Stengel haben, von *Orobanche* trennten. Das ist aber unhaltbar. Dieser Gruppe gehören einige wirklich hübsche Blutsauger an, denen man gut sein könnte, wären sie nicht so abscheuliche Vipern. Um zu betören, ziehen sie blaue Gewänder an, die der Treue, und wahrlich treu sind sie bis in den Tod, den sie allerdings mit ihren Opfern teilen. Es ist vielleicht der Mühe wert, sich diese Gruppe näher anzuschauen, um so mehr, als sie alle ohne Ausnahme wichtige Gartenpflanzen befallen, die dem Gärtner wertvoll sind. *O. ramosa* ist eine zwergige, höchstens 30 cm hohe Art mit mehr oder weniger reichverzweigtem Stengel. Die Verästelung beginnt fast immer unter der Erde; es kommt auf Standort, Kultur, Behandlung des Opfers an. Die ganze Pflanze ist hellblau, aber etwas wechselnd. Sie wird durch ihren Massenangriff den Hanf- und Tabakfeldern da und dort gefährlich und liebt auch vor allem Solanumarten, besonders *S. Lycopersicum*, die Tomate. Dieser kann sie unter Umständen sehr gefährlich werden. Sie befällt eine Anzahl wilder, hier in Korfu heimischer Pflanzen, besonders gerne Papilionaceen, nahm aber, als ich hier vor etwa 6 Jahren neue Kulturen einführte, davon, bzw. von einem Teile derselben sofort Besitz, so von *Papaver orientale, Echium fastuosum, Primula chinensis, obconica, malacoides, Forbesii, Pelargonium zonale, Lathyrus odoratus, Tropaeolum majus.* Sicher befällt sie auch noch viele andere Kulturpflanzen. Sie tötet die genannten Primeln innerhalb 3 Monaten, saugt ihnen den letzten Tropfen Saft aus und stirbt erst ab, sobald die Opfer schlaff am Boden liegen oder das Laub gelb und vertrocknet ist. Sie befällt *Primula* mit Vorliebe in den Töpfen. Wer also Lust hat, sich am Gifte der Schmarotzerin zu weiden, der kultiviere sie im Hause oder Zimmer auf Primeln im Topfe, hüte sich aber, ihre Samen zur Reife kommen zu lassen. Sie sitzt manchmal zu zweien und mehr auf derselben Pflanze. Ich fand 5 Stück hier im freien Grund auf einer *Primula*. Ihre Wurzelbasis sitzt unten am untersten Teile des Wurzelstockes des Opfers auf und verästelt sich gleich an der Oberfläche. Ihre Samen werden in deutschen Samenlisten angeboten.

Ihre nächste Verwandte ist *Orobanche nana*. Auch diese kleine Spezies ist gefährlich. Sie ist manchmal unverzweigt, aber durchaus nicht immer. Auch ist sie nicht immer zwergig, sondern wird so hoch als *O. ramosa var. Muteli*. Sie ist gemein in Korfu und lebt wild auf vielen Pflanzen, z. B. auf fast allen Papilionaceen, Klee, Wicken, Linsen, *Coronilla* und auch auf Cruciferen, wie *Thlaspi*. Im Parke des Achilleions sitzt sie oft in großen Kolonien auf *Oxalis Thunbergiana*, einer kapischen, im Mittelmeergebiete überall verwilderten, schönblühenden Art, auf deren Knöllchen sie alljährlich die gewohnte alte Wohnung bezieht, ohne Miete zu bezahlen, dafür aber den Hausbesitzer solange aussaugt, bis er vorzeitig verendet. Ihm folgt sie allerdings bald. Auch sie befällt unsere *Primula* und *Pelargonium*.

O. Muteli F. Schulz, syn., *O. ramosa var. Muteli*, mit der hübschen Form *O. lavandulacea* Hal. ist hellblau, meist unverzweigt. Sie befällt mit Vorliebe annuelle Umbelliferen, aber auch *Anthemis* und *Pinardia*. Bisher sah ich sie nur auf wildwachsenden Pflanzen in Korfu und Zante.

O. aegyptiaca Pers. ist hübsch cyanenblau und könnte einige Freude bereiten, wäre sie nicht eine schlimme und gefährliche Schmeichlerin. Sie ist hoch und schlank, verzweigt und reichblühend, wird aber der Baumwolle und anderen Malvaceen, sowie auch besonders den Gurken gefährlich. Auch die Eierpflanze, *Solanum Melongena*, wird von ihr getötet. Ich sah sie in Korfu auf *Cucumis Melo*, nahe der Küste, in leichtem Boden. Auf meinen Florblumen erschien sie bisher nicht.

O. lavandulacea Reich. oder *O. Fraasii* T. Schulz, syn. *Philipaea lavandulacea* Reuter ist eine stattliche, hübsche Pflanze, etwa 60 cm hoch, auch höher; sie trägt nickende, tief veilchenblaue Blüten, lebt in Korfu, auch bei uns im Achilleion auf *Psoralea bituminosa* L., einer sehr häufigen Papilionacee und scheint wie diese zu perennieren, also auch die Nährpflanze nicht sobald umzubringen. Das wäre der einzige mir bekannte, das heißt sicher bekannte Fall. Alle anderen mir bekannten Arten, mit Ausnahme noch einer anderen, von der gleich die Rede sein wird, leben rasch, flott, reich und sterben auf den Ruinen ihrer Opfer.

Eine recht merkwürdige *Orobanche* ist die *versicolor* F. G. Schultze, die auf Kompositen, Labiaten, *Pinardia* und *Orlaya maritima*, einer Umbellifere, schmarotzend und perennierend sein soll! Ich fand sie aber im Parke bei uns dieses Jahr im Topfe an *Primula chinensis stellata* üppig sich ausdehnen; ich ließ etliche zur Entwicklung kommen, weil ich sie nicht kannte. Sie ist kenntlich am purpurroten Stigma, rauhem, wolligem Stengel *(O. arachnoidea)* und lila Färbung. Die chinesischen Primeln scheinen bevorzugte Nährpflanzen zu sein, ich habe hier allein 6 verschiedene Species auf ihnen gefunden.

O. Hederae Duby soll die letzte sein, mit der wir uns heute befassen wollen. Sie ist für Griechenland nur aus den reichen Efeubeständen um Athen bekannt, lebt aber im Parke des Achilleions in großen Mengen und ist in ganz Korfu da heimisch, wo Efeu gefunden wird. Sie ist eine braune oder gelbliche, fremdartige, ganz schnurrige Pflanze, die jedenfalls perennierend ist und mit den dicken, ovalen Knollen auf den Wurzeln der Nährpflanze lebt und ungestört überwintert. In Italien fehlt sie nirgends und ist oft des Sommers, sobald sie ausgesogen hat und vertrocknet, häßlich, lästig und sehr störend. Im Parke des Achilleions erscheint sie im April, blüht im Mai und trocknet bereits im Juni ein, ist aber auch in dieser Hinsicht recht wechselvoll, daher auch ihre Synonyme, wie *medicaginoides* Reich., *laurina* Reich. f., *stenantha* usw. Sie trägt eine ovale, festere und größere Knolle als irgendeine andere mir bekannt gewordene Art. Dieser Wurzelstock ist hellbraun, bzw. mehr und weniger dunkelbraun, schuppig, wie ein Gürteltier, und wurzelt an der schiefen Basis, mit der er den dickeren Efeuwurzeln fest aufsitzt. Die kurzen Wurzeln greifen um die Wurzeln der Nährpflanze und scheinen mehr zum Halten als zur Nahrungsaufnahme zu dienen, denn man kann sie nicht festsitzend auf den Efeuwurzeln finden. Die ganze Pflanze ist kräftig, gedrungen und stämmig, beinahe trotzig. Sie sitzt flach im Boden, aber oft auch sehr tief; bis 35 cm tief grub ich sie aus. Sie folgt den Efeuwurzeln, sitzt aber meist gesellig in der Nähe der Efeupflanze. Zuweilen bildet sie große Gesellschaften von 50—100 und selbst mehr und mag dann dem Nährvater lästig sein. Im allgemeinen aber sieht man ihm keine besondere Störung an. Der Efeu ist zu lebendig und frisch, als daß ihn etliche Elefantenläuse stören könnten. Deshalb ist diese Spezies trotz ihrer wenig ansprechenden Färbungen die duldsamste und auch geduldetste. Ich habe sie bisher ausschließlich auf Efeu gefunden und weiß nicht, ob sie auch auf *Laurus nobilis* wächst. Es mag wohl auf Irrtum beruhen, daß dies der Fall sein soll.

Die Frage, ob die meisten der bekannten *Orobanche* perennierend, anuell oder zweijährig sind, scheint mir der Untersuchung sehr bedürftig. Ich zweifle, daß manchmal die kurzerhand als perennierend bezeichneten es auch sind. Wo hat man sie denn kultiviert und dies festgestellt? Mir scheint nirgends bisher. Das Rätsel der *O. speciosa* z. B., die auf Saubohnen- und Erbsenfeldern am Mittelmeer schwere Verluste verursacht, wird dadurch noch unlösbarer. Im allgemeinen wechselt der Bauer, sowie er sein Feld befallen und verloren sieht, die Kultur, baut statt Bohnen oder Erbsen, Getreide, oder was sonst paßt und unterläßt 5 Jahre oder doch mindestens 2—3 jede Leguminosenkultur. Dennoch ist erwiesen, daß in manchen Gegenden die *Orobanche* auch wieder kommt, sobald ihre Nährpflanze da ist. Haben demnach die Wurzelstöcke der *speciosa* eine solch unnatürliche Widerstandsfähigkeit, jahrelang mit dem Erdreich hin- und hergewürfelt zu werden und nahrungslos im Boden zu verharren, bis die neue Zeit wieder kommt? — Das scheint mir ausgeschlossen. Wenn nun aber auch diese Lebenszähigkeit so weit ginge, und der Orobanchewurzelstock jahrelang warten könnte, wie findet er die neue Nährpflanze, die doch gewißlich nicht grade dort steht, wo der Wurzelstock wartet und vielleicht vertieft in der Erde liegt? Woher stammten unsere vorjährigen *speciosa* auf *Tropaeolum* im Parke des Achilleions hier in Korfu? Gewiß waren hier niemals vorher solche Nährpflanzen kultiviert worden und dennoch erschienen plötzlich voriges Frühjahr, selbst an Mauerkanten und in Marmorvasen, überall üppige *Orobanche* dieser Art. Sie ist in ganz Griechenland, auch auf allen Inseln weit verbreitet, so mag es wohl kommen, daß ihre Milliarden feiner Samen die Klee- und Saubohnenfelder immer und alljährlich neu befruchten, wohin immer der Mensch diese verlegt. Und wie kommt es, daß sie auf Kleeäckern immer selten auftritt und nur vereinzelt? Sie könnte doch dort als Staude jahrelang und ungestört ihr Wesen treiben. Ist ihr der Schnitt zur Maizeit störend? Wenn dem so wäre, dann müßte ihre totale Ausrottung leicht sein. Sie wächst auf Klee ebenso üppig, als auf jeder anderen ihrer Nährpflanzen, weiß denselben den letzten Lebenssaft abzuzapfen. Ob alles Anpassung ist?

„. . . ., ich finde keine Spur
von einem Geist, und alles ist Dressur." Faust I.

Sprenger.

Gärten des Auslandes.

Aus dem Botanischen Garten zu Bukarest.

(Hierzu neun Abbildungen, nach für die „Gartenwelt" gefertigten Aufnahmen des Verfassers.)

Wenn ich es unternehme, den Lesern der „Gartenwelt" etwas von dem Botanischen Garten in Bukarest mitzuteilen, so darf niemand erwarten, von großartigen Glashausanlagen und Kulturen zu hören, wie es deren in Deutschland und in ganz Westeuropa genug gibt, welche schon oft von berufener Feder geschildert worden sind. Ich werde mich vielmehr bemühen, den verehrten Lesern vorzuführen, was deutscher Gärtnerfleiß auch hier, unter den oft sehr schwierigen Verhältnissen und unter ungünstigem Klima, geschaffen und erhalten hat.

Der Botanische Garten wurde vor beinahe 25 Jahren an seinen jetzigen Platz verlegt, nachdem er früher auf dem Platze vor dem Universitätsgebäude ein ziemlich beschränktes

und bescheidenes Leben geführt hatte. Der damalige Direktor des Gartens, der leider zu früh verstorbene Dr. Brändza, wollte eine Anlage schaffen, die mit den besten botanischen Gärten Europas im Wettbewerb treten sollte. Leider herrschte damals das Bestreben bei der Anlage dieses wissenschaftlichen Gartens mehr auf landschaftliche Wirkung zu sehen, so daß oftmals die Bedürfnisse des eigentlichen botanischen Gartens gegen diejenigen eines öffentlichen Parkes zurückstehen mußten, weshalb kein Teil wenig befriedigend wirkt. Das ganze Gelände umfaßt etwa 20 Hektar, ist größtenteils eben, nur die Südwestseite steigt um etwa 15 m steil an. Dort, auf dem höchsten Punkte, wurde das Institut und Museumsgebäude errichtet, und der Abhang zur Kultur der Nadelhölzer und als Alpinum benutzt (Abb. S. 206). Am Fuße des Abhanges wurde ein natürlicher Sumpf zu einem Teiche (Abb. S. 207) erweitert und ein weiterer großer Teich ($^3/_4$ Hektar) im oberen Teile des Gartens ausgegraben, der aber leider keinen guten Untergrund hatte und noch heute trocken liegt. Die Bodenverhältnisse sind ziemlich günstige; guter, tiefgründiger Lehmboden herrscht vor, was besonders dem Gedeihen der Gehölze sehr zustatten kommt. Leider haben wir klimatisch unter großen Schwankungen zu leiden; das Frühjahr ist kurz aber warm, der Sommer sehr heiß und trocken, Ende September erfolgt gewöhnlich ein Wettersturz mit Sturm, Regen und Frost, während Oktober und November, oft auch noch der Dezember meistens schöne, helle Tage und kalte Nächte haben. Gefürchtet sind im Winter hauptsächlich die aus Rußland hertobenden Schneestürme, welche einige Tage dauern und grimmige Kälte mitbringen. Als Mindesttemperatur rechnet man —35 ° C, welche aber nicht jedes Jahr erreicht wird.

Natürlich sind die einzelnen Jahre sehr verschieden, besonders seit 3—4 Jahren scheint ein förmlicher Wechsel eingetreten zu sein, indem die Sommer nicht mehr so heiß und trocken und die Winter sehr milde waren. Erwähnenswert war das Jahr 1911, wo bekanntlich in Deutschland und Oesterreich ein sehr heißer und trockener Sommer herrschte,

Polypodium aureum-Schaupflanze im Botan. Garten zu Bukarest.

während wir hier kaum genug Wärme hatten, um den Mais und die Trauben reifen zu lassen. Durch das klare, trockene Spätjahr reift das Holz gut, deshalb halten selbst als empfindlich verschriene Gehölze ziemlich gut die strengen Winter aus, obschon der Boden bei mangelhafter Schneedecke oft metertief gefriert. Sehr schlecht gedeihen hier alle immergrünen Sachen, trotz Zudecken und Einpacken; wahrscheinlich ist im Sommer und Winter die Luft zu trocken.

Schauhaus im Botanischen Garten zu Bukarest.

Nun lade ich die Leser ein, mit mir einen Spaziergang durch den Garten zu machen; ich bitte im voraus um Nachsicht. Vom Haupteingang aus folgen wir dem breiten Umgangsweg und erblicken, bei der Familie der Leguminosen angekommen, eine Gruppe mit drei Säulenrobinien, etwa 12 m hoch, welche ich selbst in Deutschland selten schöner gesehen habe. Nicht weit davon ist eine Ahorngruppe, aus *Acer Wieri (laciniatum)* bestehend, bemerkenswert. Abbildung Seite 206 zeigt uns den Abhang, mit Nadelhölzern und alpinen Stauden bepflanzt, im Vordergrunde eine schöne *Picea pungens glauca*. Vor dem Institute ist eine Terrasse als Blumenparterre angepflanzt, mit schönen, 8 m hohen *Chamaecyparis Lawsoniana* (Abbildung Seite 207), welche alljährlich überreich mit Samen behangen sind. Nun steigen wir den Abhang hinunter und befinden uns vor einem kleinen, natürlichen Teiche, der reich mit Wasserpflanzen besetzt ist (Abb. S. 207). Leider habe ich selbst vor einigen Jahren die *Elodea canadensis* eingeschleppt und kann sie jetzt nicht mehr los werden. Am Rande des Teiches steht eine Gruppe schöner *Taxodium distichum*, jedes Jahr reich mit Früchten behangen, deren Samen bis jetzt alle taub waren. Im Teiche gedeihen im Sommer außer den gewöhnlichen winterharten Pflanzen noch *Euryale ferox*, Reis, *Cyperus Papyrus*, Zuckerrohr, *Eichhornia crassipes* und tropische Nymphaeen vortrefflich.

Weitergehend kommen wir zur Gruppe der Nutz- und Arzneipflanzen, im Rücken durch eine 3 m hohe Carpinushecke geschützt und eingefaßt; jede andere Heckenpflanze würde in der gleichen Lage vom Sonnenbrand leiden. Hier gelangen in warmen Sommern

Baumwolle, *Sesamun indicum*, *Arachis hypogaea*, *Indigofera tinctoria*, *Hibiscus esculentus* zur Entwicklung und Reife. Von *Ipomoea Batatas* habe ich letztes Jahr bis 3 kg schwere Knollen geerntet. Auf der anderen Seite des Schauhauses (Abb. S. 204) sind die biologischen Gruppen angepflanzt, begrenzt von einem Laubengang für Schling- und Kletterpflanzen (Abb. S. 206), worunter hauptsächlich die Kürbisgewächse durch üppige Entwicklung auffallen. Als besonders interessant erwähne ich die einheimische Explodiergurke, *Ecballium Elaterium*, deren reife Früchte bei der leisesten Berührung ihre Samen wegschleudern (Gruppe Samenverbreitung).

Wir verlassen die biologische Gruppe und treten durch eine Tür in den abgesonderten Teil des Gartens, der als Obst- und Gemüsegarten dient und durch seine Erzeugnisse viel zur Erleichterung und Versüßung des Lebens unserer Beamten beiträgt. Wir finden alle möglichen Obstarten angepflanzt, manche spalierartig, andere als Pyramiden oder Hochstämme.

Polypodium iridioides-Schaupflanze im Botanischen Garten zu Bukarest.

Außer den allgemein kultivierten Obstarten, wie Aepfel, Birnen, Quitten, Pflaumen, Kirschen, Weichseln, Erdbeeren usw., finden wir hier ein kleines Haselnußwäldchen, Weinarten, Mispeln, *Cornus mas*, *Rosa pomifera*, *Malus baccata*, *prunifolia*, Mandeln, Feigen, schwarze, rote und weiße Maulbeeren. Auf den sonnigeren Stellen zwischen den Obstbäumen wird noch vielbegehrtes Gemüse kultiviert. Neben dem Obstgarten befindet sich der Anzuchtgarten mit den Mistbeeten, Reservebeeten und einer kleinen Gehölzbaumschule.

Vor dem Schauhause (Abb. S. 204) steht ein Sortiment einjähriger Sommerblumen auf kleinen Gruppen ausgepflanzt, und auf einer Rabatte längs des Rosariums werden schönblühende Stauden gepflegt. Direkt vor dem Schauhause werden im Sommer die Kakteen und andere Fettpflanzen aufgestellt, die natürlich in den heißen Tagen besonders gut gedeihen und auch außergewöhnlich reich blühen und fruchten, selbst die so selten blühenden Pereskien erfreuen uns

Phoenix canariensis, ausgepflanzt im Kalthause des Botan. Gartens zu Bukarest.

Palmengruppe in den Anlagen des Botanischen Gartens zu Bukarest.

jedes Jahr mit ihren weißen, wohlriechenden Blumen. — Etwas mühsam und schmerzhaft ist ja das Aus- und Einräumen der großen Opuntien und *Cereus* immer.

Das Schauhaus, aus Kalt- und Warmhaus bestehend, ist leider in seinen Raumverhältnissen ziemlich ungünstig und enge, so daß im Winter alles sehr gedrängt steht. Ich will auch den Leser nicht mit seiner Beschreibung langweilen, ich will nur kurz verraten, daß es trotzdem einige gutkultivierte Arten enthält, besonders Schaupflanzen von *Adiantum, Polypodium* (Abbildung Seite 204 und 205), *Nephrolepis, Curculigo*, weiter eine *Ficus elastica*, 12 m hoch, 30 cm Stammumfang, mit zur Erde reichenden Luftwurzeln.

Im Sommer werden die meisten Pflanzen ausgeräumt, die Palmen kommen an eine schattige Stelle unter hohe Bäume, wo sie sich sehr wohl befinden (Abb. S. 205).

Mit Schlinggewächsen bepflanzter Laubengang im Botanischen Garten zu Bukarest.

Viel interessanter als der Garten selbst ist für einen Freund unberührter Natur die nähere und fernere Umgebung von Bukarest. Von Sinaia und den Gipfeln der Karpathen bis zum Donaudelta am schwarzen Meere gibt es so viele reizende und interessante Gegenden, daß jeder naturfreundliche Besucher gewiß überrascht und befriedigt sein wird.

Karl Gutmann, Obergärtner des Botanischen Gartens, Bukarest.

Fragen und Antworten.

Beantwortung der Frage Nr. 916. Hierdurch möchte ich den Herren vom Fach folgende Fragen vorlegen: Zur Ersparnis der menschlichen Arbeitstätigkeit habe ich in meinen Gartenanlagen seit zwei Jahren die Vertilgung von Unkraut auf Gartenwegen durch Ausstreuen von Viehsalz bei Regenwetter eingeführt. Es wurden die Wege im Frühjahr dicht mit Viehsalz bestreut. Der Erfolg war vortrefflich. Der bisher vorhandene starke Unkrautwuchs war für den Sommer restlos beseitigt und irgendwelche menschliche Tätigkeit in der Hinsicht nicht mehr nötig. Im Laufe des vorigen Sommers zeigten aber die in den Wegen stehenden Bäume bedenkliche Veränderungen des Wachstums. *Tilia grandifolia, parvifolia, vulgaris, Acer Pseudoplatanus* und *Schwedleri*, die vor 15 Jahren als Einzelbäume gepflanzt und durchaus frohwüchsig waren, zeigten frühzeitigen Blätterfall. Die Tiliaarten blühten dabei kräftig. *Acer Schwedleri* wurde wipfeldürr, *Pseudoplatanus* droht in mehreren Exemplaren ganz abzusterben. Allein die Quercusarten zeigten keine Veränderung. Die in Rasenflächen und Gehölzgruppen stehenden *Tilia* und *Acer*, die kein Chlornatrium erhalten haben, sind völlig gesund. Der Schluß liegt nahe, daß die starke Salzgabe — der Boden wurde dicht bestreut — in Verbindung mit den reichlichen Regengüssen des Sommers eine verhängnisvolle Wirkung auf die Wurzeln der in den Wegen

Mit Nadelhölzern (rechts Picea pungens) und Alpenpflanzen bepflanzter Abhang im Botan. Garten zu Bukarest.

stehenden Bäume ausgeübt hat. Der Umkreis der Bäume in Kronenweite sollte beim Streuen allerdings ausgespart werden, ist aber nicht völlig ausgespart worden. Auch wilder Wein, dem die Salzgabe zu nahe kam, starb ab, trieb aber alsbald gesunde neue Ranken. Da nun die Absicht bestand, eine etwa 500 m lange Allee von *Tilia vulgaris*, die vor zwei Jahren gepflanzt worden ist, in gleicher Weise zu behandeln, kam ich auf folgende Idee, über deren Zweckmäßigkeit ich Meinungen gerne hören würde. Es ist eine landwirtschaftliche Erfahrung, daß dort, wo Düngerstreumaschinen mit Kainit beladen werden, und natürlich das Düngemittel nebenher auf den Boden fällt, jeder Pflanzenwuchs durch die überreiche Düngung für längere Zeit aufhört. Hier ist Kainit, einerseits billiger als Viehsalz, andererseits im Prinzip Pflanzenwuchs befördernd, nicht wie Chlornatrium hemmend. Würde nun wohl Kainit, durch Regengüsse in den Boden geschlämmt, ebenfalls eine

Chamaecyparis Lawsoniana
im Botanischen Garten zu Bukarest.

verderbliche Wirkung verursachen können? Ich würde für Beantwortung dieser Frage und Beurteilung der ganzen dargelegten Sachlage sehr dankbar sein. —

Entsprechend der Art und Weise, wie das Viehsalz zur Anwendung gebracht wurde, ist die Veränderung, die die genannten Bäume im Wachstum zeigen, nicht verwunderlich. Konzentrierte Salzlösungen sind den einen Pflanzen mehr, den anderen weniger schädlich. Eichen z. B. sind verhältnismäßig recht widerstandsfähig gegen im Boden vorhandene Säuren, was schon daraus hervorgeht, daß sie gut auf Hochmoor gedeihen; ähnlich auch Wein (so wunderbar das auch manchem erscheinen mag!). Ahorn und Linden sind dagegen empfindlicher gegen Säuren, bzw. auch gegen Chlornatrium. Was hingegen die Verwendung von Kainit anbetrifft, so wirkt letzteres nur dann „wachstumsfördernd", wenn der Boden arm an Kali ist. Sowie aber Kali in genügender Menge und in aufnehmbarer Form der Pflanze zur Verfügung steht, ist eine weitere Kalidüngung vollständig zwecklos (Gesetz des Minimums!). Ich kann Ihnen nur sehr abraten, im vorliegenden Falle Kainit zu verwenden, denn damit könnten Sie Ihre Bäume vollständig ruinieren. Das im Handel befindliche Kainit enthält durchschnittlich 34,6 Prozent Kochsalz, 20,9 Prozent Wasser und 12,8 Prozent reines Kali. Im 20prozentigen Kalidüngesalz sind noch 40,2 Prozent Chlornatrium, im 40prozentigen Kalidüngesalz dagegen 20,2 Prozent reines Kochsalz vorhanden (nach Angaben des Kalisyndikats). Nebenbei bemerkt, ist also eine „Düngung" mit Kochsalz ein Unsinn, da unsere Kalidünger mehr Chlor und Natrium (diese beiden für die Pflanzen entbehrlichen Nährstoffe) enthalten, als es im allgemeinen erwünscht ist. Da Ihre Bäume durch Kochsalz sehr gelitten haben, so sind, wie aus dem Gesagten erklärlich, nicht nur Kainit, sondern sämtliche Kalidünger unter allen Umständen in den nächsten Jahren zu vermeiden! Die Unkrautvertilgung in den Wegen lasse ich auf meinen Versuchsfeldern immer noch mit der altbewährten Hacke ausführen, denn bei allen anderen vielgepriesenen Bekämpfungsmitteln hat man gewöhnlich nicht die Garantie dafür, daß nicht doch die Kulturpflanzen beschädigt werden. Wenn aber die Unkrautbekämpfung zur rechten Zeit einsetzt und sorgfältig ausgeführt wird, so kann man später mit geringer Mühe und wenig Arbeitskräften des Unkrautes Herr werden. A. J. Werth, Kiel.

— Zweifellos sind Viehsalz oder Kainit und Salzsäure, was im Prinzip dasselbe ist, da in allen drei Fällen der Erfolg auf der Wirkung der Salzsäure beruht, welche sich in den Lösungen der Chloride ständig bildet, ein vortreffliches Mittel um Unkraut zu vertilgen. Der Fragesteller hat leider einiges bei der Anwendung außer acht gelassen. Bei dieser radikalen Methode der Unkrautvertilgung mußten die Schädigungen über kurz oder lang eintreten. Zuerst ist dies natürlich an den weniger widerstandsfähigen Gehölzen *(Tilia grandifolia, parvifolia, vulgaris, Acer Pseudoplatanus, Schwedleri)* bemerkbar geworden, ich möchte aber wetten, daß, wenn diese Methode weiter angewendet wird, im nächsten Jahre, vielleicht auch erst in einigen Jahren auch die Quercusarten darunter leiden. Die Widerstandsfähigkeit gegen Gifte ist eben für die einzelnen Arten, ja sogar oft innerhalb einer Art für die verschiedenen Formen und manchmal selbst Pflanzen verschieden. So sah ich einmal eine schöne, alte Allee Rüstern infolge eines Rohrbruches der Gasleitung in verhältnismäßig kurzer Zeit an einer Gasvergiftung zugrunde gehen, während in derselben Allee zwischenstehende Platanen den eindringenden Gasen ziemlich lange Widerstand leisteten. Die ganze Art der Gegenwirkungserscheinungen, der Erkrankung (Blätterfall, Wipfeldürre) deutet aber entschieden auf eine Vergiftung des Wurzelsystems hin, um so mehr, als die nassen Sommer 1912/13 die Trockenheit als Ursache des frühzeitigen Blätterfalles ausschalten. Es ist ja auch sicher anzunehmen, daß bei einer so reichlichen Gabe von Chlornatrium oder Salzsäure bei Regenwetter, besonders wenn der Boden sehr durchlässig sein sollte, ziemlich kräftige Lösungen an das Wurzelsystem gelangen und dort beim Auftreffen auf die Membranen der Wurzelzellen starke Verschiebungen des osmotischen Gleichgewichts in diesen hervorrufen müssen. Da diese osmotischen Schwankungen aber den Wassertransport nicht unbeeinflußt lassen können, wirken die Schädigungen

Teichpartie im Botanischen Garten zu Bukarest.

durch die Störung der Wasserzufuhr, wie Schädigungen, die durch Trockenheit, d. h. Wassermangel, hervorgerufen worden sind. Es ist nun bekannt, daß es bei der Unkrautvertilgung durch Gifte (Chlornatrium, Kainit, Salzsäure, Schwefelsäure, Kupfervitriol oder andere) immer darauf ankommt, Lösungen zu wählen, die wohl für die Unkräuter unbedingt schädlich sind, von den Kulturpflanzen aber noch ertragen werden. Daß sie ganz ohne ungünstige Wirkung auch für diese sind, halte ich für noch nicht bewiesen. Versuche auf diesem Gebiete stehen noch aus. So sind selbst allzustarke Gaben von Kainit für viele Kulturpflanzen, besonders in bestimmten Entwicklungsstufen als Kopfdüngung gegeben, schädlich. Da nun im allgemeinen Wintersaaten widerstandsfähiger sind als die erst im Frühjahr aufgehenden Unkräuter, so kann man hier z. B. Kainit als Kopfdüngung (etwa 3—4 Zentner pro Morgen) geben und erreicht gleichzeitig Vernichtung vieler, zum mindesten aber schwere Schädigung der meisten zarten Unkräuter, insbesondere Hedrich und Disteln. Bei der künstlichen Vergiftung der Unkräuter ist nun auf folgendes zu achten:

1. Kainit oder Viehsalz sind in feingemahlenem Zustande zu streuen, damit möglichst viel auf den oberirdischen Organen des Unkrautes hängen bleibt.
2. Salzsäure oder Schwefelsäure (wo diese verunreinigt billig zu haben) sind in möglichst schwachen Lösungen anzuwenden. Man probiert am besten aus, welche Lösung bereits zur Vernichtung des Unkrautes genügt!
3. Darf man die Gifte nie an Regentagen geben, wo diese schnell eingespült und von den Unkräutern, bzw. ihren oberirdischen Organen — wo sie wirken sollen — in die Tiefe, an die Wurzelsysteme der in der Nachbarschaft stehenden Kulturpflanzen, geführt werden. Am besten streut man die Salze morgens auf die taufrischen Wege, an voraussichtlich trockenen, klaren und sonnigen Tagen, und hilft lieber bei geringem Tau durch feines Ueberbrausen der Wege nach.

Wenn ein einmaliges Streuen nicht genügend geholfen hat, bleibt immer noch die Möglichkeit, dieses beliebige Male zu wiederholen, ohne daß dabei so erheblich höhere Kosten entstehen. Je jünger die Unkrautpflanzen sind, also je frühzeitiger man mit dem Streuen beginnt, um so geringer ist die Mühe und um so größer der Erfolg. Es kommt bei der Vergiftung im letzten Grunde ja nicht auf eine schnelle Wirkung an, sondern auf eine möglichst nachhaltige. Viel wichtiger ist, daß die Kulturpflanzen der Nachbarschaft nicht gefährdet werden. Das Aussparen der Baumscheiben der in der Nähe stehenden Gehölze genügt allein nicht, da die Verbreitung der giftigen Lösungen im Boden nach den Gesetzen der Verteilung eine sehr weitgehende ist. Zum Schluß möchte ich bemerken, daß, wenn der Fragesteller beabsichtigt Kainit an Stelle von Viehsalz zu verwenden (der Preisunterschied ist beim Bezug großer Mengen wirklich nicht so groß), er die Lösung wohl etwas kräftiger wählen kann, aber eine bestimmte Grenze ebensowenig ohne Gefahr überschreiten darf. Eigentlich sollte man ja schon aus Sparsamkeitsrücksichten nicht unnütz verschwenderisch mit dem Salz umgehen, wenn dieselbe Wirkung durch geringere Mengen erreicht werden kann. **Curt Schürer.**

— Daß Kainit eine ebenso schädliche Wirkung auf den Baumwuchs wie das Salz ausübe, glaube ich gerade nicht; jedoch rate ich auch bei der Verwendung von Kainit nur sparsames Ausstreuen in der Nähe der Baumscheiben an, denn so sicher es die Graswurzeln vollständig verbrennt, so sicher greift es auch die Baumwurzeln an der Oberfläche an, die es beim Sichauflösen noch in starker Lösung trifft. Daß das Kainit bei reichlicher Verwendung ein radikales Unkrautvertilgungsmittel ist, welches in seiner Wirkung die meisten der für diesen Zweck angepriesenen Kunstfabrikate übertrifft, ohne bei seiner Verwendung so gefährlich zu sein, daß man dazu Schutzbrillen, Schutzhandschuhe usw. benötigt, wie es bei vielen dieser Mittel nötig ist, war mir schon länger bekannt; daß es aber auch im dichtbestockten Wiesenlande bei starker Verwendung jeden Graswuchs während des ganzen Jahres völlig ausschließe, war mir überraschend. Vor zwei Jahren hatte ich einen Ziergarten mit einer noch ziemlich jungen Obstbaumpflanzung zu düngen. Unter den mir zur Verfügung gestellten Kunstdüngern war auch ziemlich viel Kainit, das vollständig verwendet werden sollte. Ganz habe ich es dann aber nicht verwendet, da mir die Sache doch etwas bedenklich war. Nachdem ich zuerst überall die mir für die verschiedenen Pflanzen bekömmlich scheinende Menge ausgestreut hatte, kehrte ich zu den Obstbäumen zurück. Im Gemüsegarten waren verschiedene Pflaumensorten; da jedoch die Beete in der Nähe der Bäume zum großen Teil schon angepflanzt oder angesät waren, so begnügte ich mich, um die Gemüsepflanzung zu schonen, einige Handvoll in die Wege, in der Nähe der Bäume zu streuen. Die Bäume wurden dadurch vor Schaden bewahrt und zogen Nutzen aus dem Dünger, der nur in ganz verdünntem Zustande zu ihren Wurzeln gelangte. Dann kamen die Apfelbäume, teils Hochstämme, teils Buschformen, an die Reihe, die im Wiesenlande standen. Die Baumscheiben waren frisch aufgelockert worden, wodurch das Eindringen des sich auflösenden Kainits erleichtert wurde. Auf diese Baumscheiben kam nun reichlich genug. Immerhin wurde die Scheibe in nächster Nähe des Stammes von etwa einem Meter Durchmesser nicht bestreut. Die Buschbäume, deren Wurzeln mehr an der Oberfläche liegen und also von der starken Kainitlösung getränkt und dadurch verbrannt wurden, waren während des ganzen Sommers kümmerlich anzusehen. Sie trieben kein junges Holz; verschiedene Zweigspitzen dorrten ein. Eine nähere Untersuchung bei den zumeist betroffenen Bäumen zeigte dann auch, daß die ersten Saugwurzeln des Frühjahrs fast vollständig verbrannt worden waren und sich erst im Laufe des Sommers frische bildeten. Die Hochstämme hatten nicht so viel zu leiden, da ein Teil der Wurzeln tief liegt, und das aufgelöste Kainit also nur in verdünntem Zustande zu ihnen gelangte. Die obern Saugwurzeln waren jedoch auch verbrannt. So kam es auch bei den Hochstämmen zu keinem freudigen Holztriebe. Die Baumscheiben blieben natürlich während des ganzen Sommers grasfrei. Beim Uebergange aus dem Gemüsegarten bis zum ersten Apfelbaum ließ ich auf das Grasland aus dem Sack herausrieseln, so daß ein Streifen Kainit den Weg bezeichnete, den ich machte. In zwei Tagen war das Gras völlig verbrannt, und selbst im Herbst war der Streifen nicht wieder zugewachsen, obwohl zu beiden Seiten sehr starkwüchsige Grasarten standen. Den Rest eines Sackes streute ich längs einer Weißbuchenhecke, die noch jung war und infolgedessen auch noch keine tiefgehenden Wurzeln hatte. Hier war die Wirkung am verderblichsten. Ein großer Teil der Zweige dorrte ein und es bildete sich nur ein kümmerliches Blattwerk. Das Jahr darauf entwickelte sich allerdings wieder ein kräftiger Trieb.

Zum Reinhalten der Wege braucht das Kainit freilich nicht so reichlich verwendet zu werden, wie ich es in diesem Falle tat. Vorsicht in der Nähe von Bäumen, deren Wurzeln meist flach gehen, ist jedoch angebracht; auf jeden Fall sollen die Baumscheiben möglichst geschont werden.

Fr. Roll, Château d'Oex, Schweiz.

Beantwortung der Frage Nr. 917. Was mag die Ursache dafür sein, daß einjährige Kerne von Melonen und Gurken weniger fruchtbare Pflanzen als solche geben, die 2—6 Jahre gelegen haben? —

In den meisten Fällen kann unser Auge (ohne Mikroskop) es einem Samenkorn nicht ansehen, wie alt es ist. Und doch muß naturgemäß sich der Kern, z. B. einer Melone oder Gurke, im Laufe der Jahre verändern, denn seine Lebenstätigkeit ruht zwar scheinbar, aber damit hört sie eben noch nicht auf. Um das Leben zu erhalten, werden Kräfte umgesetzt; Kräfte, die durch Veränderungen der im Samenkorn enthaltenen Stoffe frei werden. So ist also z. B. der fünfjährige Kern einer Melone von anderer Beschaffenheit, als der einjährige Kern derselben Pflanze. Beide Samen sind zwar keimfähig, aber der letztere ist weniger gut „ausgereift“ — wenn man den Begriff „Reife“ einmal im weiteren Sinne auffassen will. Die „Reife im engeren Sinne“ ist gleichzeitig mit der Keimfähigkeit erreicht, die „Reife im weiteren Sinne“ dehnt sich dagegen bis an die Grenze der Keimunfähigkeit aus. Wenn wir nun von diesem Gedanken aus-

gehen, nämlich, daß sich der Kern auch während der ganzen Dauer seiner Aufbewahrung verändert, so kommen wir damit der Lösung der Frage nahe. Es ist alles schon im Samen „angelegt", was für eine Pflanze sich aus ihm entwickelt und ob diese Pflanze später stark oder schwach zu wachsen vermag, ob sie viele oder wenig Früchte hervorbringen kann. Trotzdem können wir beobachten, daß zuweilen eine großfrüchtige Sorte nur kleine, eine reichtragende Sorte nur wenig Früchte erzeugt. Die Ursache dafür liegt in den zahlreichen Einflüssen, die nicht nur auf die Pflanze, sondern auch auf den Samen wirken. Vergleichen wir hiermit die Zwergobstkultur! Die erhöhte Fruchtbarkeit wird nicht durch die Kräftigung, sondern durch die Schwächung (Schnitt, Unterlage) bedingt. Unter Berücksichtigung des Gesagten möchte ich kurz folgern: Aus den einjährigen Kernen von Gurken und Melonen entstehen darum weniger fruchtbare Pflanzen, weil diese Kerne „weniger gut ausgereift" sind, bzw. nicht „die Fruchtbarkeit erzeugende Schwächung" erfahren haben, die aber diejenigen Kerne, welche 2—6 Jahre gelegen haben, während der Aufbewahrung erlitten. Diese „Schwächung" ist aber die natürliche Folge der Arbeitsleistung, die zur Lebenserhaltung des Samens notwendig war; und damit ist die Grundlage für die Verwandlung von Blätterknospen in Blütenknospen geschaffen.

A. J. Werth, Kiel.

— Je weniger Wachstum eine Pflanze zeigt, um so mehr neigt sie in der Regel zur Fruchtbarkeit. So ist es auch bei Gurken und Melonen, die, je älter der Samen war, aus dem die Pflanzen stammen, um so schwächer im Wachstum bleiben und dadurch lieber und früher Früchte ansetzen, als solche von frischen Samen, welche starkwüchsiger sind. Erklären kann man sich dies leicht dadurch, daß die im Samenkorn aufgespeicherten Reservestoffe, welche zur ersten Ernährung des Keimlings dienen, je älter der Same wird, desto mehr erhärten, dadurch an Triebkraft verlieren und so den Keim nicht mehr so rasch und kräftig ernähren können, wie es bei frischen Samen der Fall ist. Es wäre aber falsch, anzunehmen, daß man von Pflanzen aus alten Samen eine höhere Ernte erzielen kann, als von solchen aus frischen Samen; erstere tragen wohl, wie oben schon gesagt, früher als letztere, sie erschöpfen sich aber auch früher, ihre Früchte sind auch nicht so fleischig als jene, welche man von aus frischen Samen erzogenen Pflanzen erntet.

L. Eubel, Amberg.

Aus den Vereinen.

Deutsche Gartenbaugesellschaft, Berlin. Wie wir bereits früher mitteilten, ist Herr Dr. Fischer, der ehrlich bemüht war, das Vereinsorgan der genannten Gesellschaft, die „Gartenflora", wieder auf eine höhere Stufe zu bringen, am 1. April von der Redaktion zurückgetreten. Im ersten Aprilheft der „Gartenflora" wird jetzt ein Bericht aus den Sitzungen des Präsidiums vom Januar und Februar dieses Jahres veröffentlicht. Nach diesem Bericht wird die „Garten-

Die Teilnehmer am Festessen für Gartenbaudirektor Wilh. Teetzmann, Direktor der Späth'schen Baumschulen.
1. Kgl. Gartenbaudirektor Teetzmann. 2. Geh. Reg.-Rat Prof. Dr. Wittmack. 3. Dr. phil. Hellmut L. Späth. 4. Hofgartendirektor Zeininger. 5. Oekonomierat Echtermeyer. 6. Kgl. Gartenbaudirektor Hoffmann. 7. Stadtgartendirektor Barth. 8. Stadtgarteninspektor Thieme. 9. Redakteur Stavenhagen. 10. Garteninspektor Stabe. 11. Frau Gartenbaudirektor Teetzmann. 12. Bürovorsteher Riggers, staatl. dipl. Gartenmeister. 13. Garteningenieur Kempkes. 14. Hesdörffer. 15. Baumschulenbesitzer Grunewald. 16. Trelle, früherer Direktor der Späth'schen Baumschulen. 17. Prokurist Stollhoff. 18. Kgl. Gartenbaudirektor Weiß. 19. Kgl. Gartenbaudirektor Wendt. 20. Stadtgartendirektor Brodersen. 21. Gartendirektor Dickopp. 22. Ministerialdirektor a. D. Wirklicher Geheimer Rat Exz. Dr. Thiel, Präsident der Deutschen Gartenbaugesellschaft.

flora", die im 63. Jahrgang steht, nach langem, schwerem Todeskampfe ihr Dasein mit Ende dieses Jahres beschließen. Sie wurde einst als freies, unabhängiges Organ von Staatsrat Professor Dr. Eduard von Regel, einem deutschen Gärtner, der es in Rußland zu hohen Ehren brachte und als wissenschaftlicher Direktor des Kaiserl. Botanischen Gartens in St. Petersburg starb, begründet. Unter Regels Leitung stand die „Gartenflora" auf hoher Stufe; sie war damals das beste Fachorgan deutscher Sprache. Später übernahm der verstorbene Garteninspektor Stein, Breslau, die Redaktion, der sie auch noch erfolgreich weiterführte, dann ging dieselbe auf Geheimrat Professor Wittmack über, von diesem auf Generalsekretär Braun, dann auf Dr. Fischer, und jetzt soll die Zeitschrift wieder unter Brauns Leitung ihr Dasein beschließen. In dieser langen Zeit hat die „Gartenflora" viele Wandlungen durchgemacht, die sie immer zu tieferen Stufen herabführten. Eine Zeitlang erschien sie auch im Verlage von Paul Parey, der ihr große, leider vergebliche Opfer brachte, da alle Bemühungen, das Blatt wieder auf die Höhe zu bringen, einerseits an dem Umstande scheiterten, daß sie ein abhängiges Vereinsorgan geworden war, andererseits daran, daß dem damaligen Schriftleiter jede Fühlung mit der gärtnerischen Praxis fehlte, weshalb sich wohl auch die fähigen Mitarbeiter mit der Zeit fast ausnahmslos zurückzogen.

Auch schon bevor die „Gartenflora" Vereinsorgan wurde, hatte der Verein mit seiner „Gartenzeitung", die anfangs von Geheimrat Wittmack allein, später von diesem in Verbindung mit Garteninspektor Perring, dem verstorbenen hervorragenden Praktiker, geleitet wurde, kurze Zeit im Verlag der Berliner Gärtnerbörse erschien und dann das Zeitliche segnete, ständiges Pech. Im Laufe der Jahre haben die Organe des „Vereins zur Förderung des „Gartenbaues" Unsummen verschlungen, und die „Gartenflora" war wohl trotz ihres dürftigen Inhaltes und ihrer einfachen Ausstattung die Hauptursache dafür, daß die Einnahmen im Verein mit den Ausgaben nicht mehr im Gleichgewicht blieben, was eine Herabminderung des Vereinsvermögens zur Folge hatte. Dabei hatte die „Gartenflora" nur für wenige Mitglieder des Vereins ein gewisses Interesse, viele ließen sie so, wie sie eintraf, im Streifband in den Papierkorb untergehen, ja sogar ein Mitglied des Präsidiums der Gesellschaft erklärte mir einmal treuherzig, daß es über den Inhalt der „Gartenflora" nicht weiter unterrichtet sei, da es dieselbe nicht zu lesen pflege.

Bei der gegenwärtigen zerfahrenen Lage unserer gärtnerischen Vereinsverhältnisse ist es erklärlich, daß die Deutsche Gartenbaugesellschaft, die auch unter ihrem neuen Namen, ganz meiner Voraussage entsprechend, das geblieben ist, was sie als „Verein zur Förderung des Gartenbaues" war, d. h. eine ausgesprochen lokale Vereinigung, glaubt, auf ein abhängiges Vereinsorgan nicht verzichten zu können. Sie wird sich deshalb voraussichtlich vom 1. Januar ab am Organ der „Deutschen Gesellschaft für Gartenkunst" beteiligen. Man kann gespannt darauf sein, wie lange die weit auseinandergehenden Interessen der beiden Gesellschaften in einem gemeinschaftlichen Organ ihre Vertretung finden werden.

Was aus der „Orchis" werden soll, wird nicht gesagt. Auch die junge „Orchis" hat schon ihre Vergangenheit. Als stolze Monatsschrift von dem gleichnamigen Verein, der anfangs, wenn auch nicht fest, so doch immerhin auf eigenen Füßen stand, in riesigem Format begründet, schmolz sie bald zu einer bescheidenen Beilage der „Gartenflora" zusammen, während der Verein „Orchis" als einziger deutscher Gartenbauverein seine Selbständigkeit aufgab, um sich als Sektion der Deutschen Gartenbaugesellschaft anzuschließen. Die Bemühungen, andere Vereine zu gleichem Vorgehen zu veranlassen, waren ausnahmslos vergeblich.

Meine unmaßgebliche Meinung geht dahin, daß die Deutsche Gartenbaugesellschaft auch ohne die riesigen Geldopfer für ein eigenes Vereinsorgan ihrer Aufgabe, als führender Gartenbauverein Berlins zu wirken, nach jeder Hinsicht hin gerecht werden kann. Die unausgesetzten Opfer, welche das Vereinsorgan seither forderte, könnten zu großzügiger, praktischer Förderung des Gartenbaues, vielleicht zur Anlage eines mustergültigen Versuchsgartens, nach dem Vorbilde der Kaiserl. Gartenbaugesellschaft in Wien, und zur Veranstaltung großzügiger Ausstellungen, oder Ausrüstung von Pflanzensammlern für überseeische Reisen verwendet werden. Der Anlauf zur Veranstaltung einer Ausstellung war gemacht; sie sollte im Jahre 1916 stattfinden. Inzwischen hat das Präsidium beschlossen, von der Veranstaltung dieser Ausstellung so lange Abstand zu nehmen, bis weitere Anregungen aus Fachkreisen vorliegen. Bis dahin wird man lange warten können, denn Anregungen müssen nicht von Außenseitern, sondern vom Präsidium ausgehen. Sonderbar klingt auch die eine Behauptung, daß in Großberlin bisher kein geeignetes Gelände für eine große Ausstellung ausfindig zu machen war, glaubhaft dagegen die andere, daß von Ausstellungsfreudigkeit in gärtnerischen Kreisen keine Rede sein könne.

An der Spitze des Vereins steht Exz. Dr. H. Thiel, ein eifriger, tatkräftiger Förderer des deutschen Gartenbaues, der sicher ehrlich bestrebt ist, die Gesellschaft zur Höhe emporzuführen. Aber ein Einzelner, auch der einflußreichste Präsident, ist machtlos, wenn nicht die übrigen Angehörigen des Präsidiums und die dazu berufenen Gesellschaftsmitglieder seinem Vorbilde nacheifern, ihn mit Rat und Tat unterstützen. Daran scheint es zu fehlen. —

Am Nachmittag des 30. März unternahm die Deutsche Gartenbaugesellschaft einen Ausflug mit Damen nach Zossen, zu welchem sich etwa 50 Teilnehmer eingefunden hatten. Die erste Besichtigung galt der Schnittblumengärtnerei von Hugo Keyßner, zweifellos dem modernsten derartigen Betrieb in Zossen und seiner Umgebung, woselbst sich eine größere Zahl von Schnittblumengärtnereien befinden, die ihre Erzeugnisse in Berlin absetzen. Die Gärtnerei ist in den letzten Jahren bedeutend erweitert worden. Die meisten Gewächshäuser sind moderne Neubauten, die sich beiderseits an ein stattliches Verbindungshaus anschließen, durchweg hoch, luftig und ausnahmslos mit Rohglasbedachung. In diesen Häusern stehen die Kulturpflanzen mit wenigen Ausnahmen in oder auf Erdbeeten weit vom Glase entfernt. Als Hauptkulturen fanden wir Flieder, Rosen, *Hydrangea paniculata, Calla, Myosotis oblongata, Nephrolepis, Chrysanthemum* und *Asparagus* in verschiedenen Arten. Gegen Weihnachten ist ein großer Bestand von *Poinsettia* vorhanden, aus welchem die „Gartenwelt" früher einmal Aufnahmen veröffentlichte. Draußen im Freien befinden sich umfangreiche Treibfliederkulturen, von den kleinsten Pflanzen bis zu prächtigen Kübelexemplaren. Im Sommer werden im Freiland die gangbarsten Schnittblumen gezogen. Durch Einheitlichkeit der Kulturen in den einzelnen Häusern und durch die überall herrschende Sauberkeit machte der ganze Betrieb einen vorzüglichen Eindruck.

Die zweite Besichtigung galt der Schnittblumengärtnerei von Georg Marquardt. Hier wechseln massive Häuser mit großen, hohen, luftigen, selbsterbauten Häusern in Holzkonstruktion. Auch in diesem Betriebe dreht es sich hauptsächlich um Schnittblumenkultur. In größtem Umfange wird die Maiblumentreiberei gehandhabt, dann Rosentreiberei, sowohl Topfrosen als auch ausgepflanzte in Blockhäusern, ferner die Kultur von Remontantnelken. Frau Marquardt, eine Tochter des früheren berühmten Rosengärtners Wendt in der Hasenheide, von deren Brüdern einer ein bekannter Handelsgärtner, der andere der gesuchte Dekorations- und Landschaftsgärtner, Gartenbaudirektor Wendt ist, bewirtete die erschienenen Besucher mit Kaffee und Kuchen.

Von hier aus ging es zur Baumschule von Friedrich Grunewald, die aus kleinsten Anfängen heraus zu hoher Blüte gelangt ist und heute 120 Morgen umfaßt. Auch in diesem Betrieb herrschte musterhafte Sauberkeit und Ordnung. Besonderes Interesse erregten die ausgedehnten Champignonkulturen in unterirdischen kellerartigen Räumen, über welche die „Gartenwelt" früher einmal in Wort und Bild berichtet hat. Ein neuer Zweig des Betriebes ist die Schnittblumentreiberei. Hier werden die musterhaften Treibflieder der Baumschule in größeren Massen getrieben. Es stand gerade ein Satz neuer Fliedersorten von besonderer Schönheit in Blüte, die augenscheinlich aus Kreuzungen zwischen *Syringa vulgaris* und *persica* hervorgegangen sind. Die Trauben haben fast die Stärke bester Vulgarissorten, während die Blüten in der Form, teilweise auch in der Farbe stark an *persica* erinnern. Ein großes

Gewächshaus dient ausschließlich der Lathyrustreiberei. Die frischgrünen Pflanzen zeigten bereits Knospen.

Von hier aus wurde noch eine Nachbargärtnerei flüchtig besichtigt, in welcher es sich vorzugsweise um Fliedertreiberei dreht, dann machten sich diejenigen, deren Zeit knapp bemessen ist, auf die Heimfahrt, während sich die übrigen in einem Wirtshause zu einer sogenannten Nachsitzung vereinigten. **M. H.**

Nachruf.

Louis Bechstädt †.

Nun ist „der alte Bechstädt" auch dahingegangen. Er war kein „Großer", bei dessen Todesnachricht die Fachwelt einen Augenblick den Atem anhält. Nein. Aber er war einer von jenen, die auch der heutigen Generation in mancher Beziehung als Vorbild dienen können, trotzdem er, noch vom alten Schrot und Korn, in stiller Abgeschiedenheit wirkte.

Wie so viele andere Hofgärtner, hielt es auch Bechstädt für seine Ehrenpflicht, die ihm zur Ausbildung anvertrauten jungen Leute gewissenhaft zu erziehen. Auch ich war drei Jahre lang seiner Obhut und Ausbildung anvertraut. Das familiäre Verhältnis, welches zwischen dem Verstorbenen und seinen Lehrlingen herrschte, dürfte gerade für unsere heutige Zeit vorbildlich sein. Nichts lag ihm ferner, als seine Lehrlinge als billige Arbeitskräfte zu betrachten. Er erließ ihnen nicht die geringste Arbeit, doch sorgte er väterlich für einen jeden. Seine reichhaltige, zum Teil sehr wertvolle alte Bücherei mit alten Kupferwerken stand jedem seiner Lehrbuben zur freien Benutzung offen, und wenn die Arbeiten im Winter nicht so eilig waren, ebenso des Abends, saß er stundenlang mit uns zusammen, erteilte Unterricht im Planzeichnen, in französischer Sprache, und teilte uns aus seinem reichen Schatz praktischer Erfahrungen in Gartenkunst und Pflanzenzucht mit. Alles Schreibwerk, welches der Betrieb mit sich brachte, erklärte er uns und ließ es durch seine Lehrlinge erledigen. Alljährlich unternahm er mit uns im Frühsommer, wenn die Arbeiten nicht mehr so drängten, eine kurze Studienreise in Städte, wo es tüchtige Gärtnereien und sehr schöne Parks gab, um uns an guten Beispielen anderenorts zu zeigen, wie gearbeitet wird, z. B. nach Erfurt, Köstritz, Gera, Weimar, wobei Bechstädt alle Kosten allein bestritt. An seinem Haupt- und Lieblingswerk, dem Prinzessinnengarten zu Jena, den er aus verwahrlostem Zustand zum kleinen Paradies gewandelt, hing er mit ganzer Seele. Schwer, sehr schwer war ihm der Abschied von dort geworden. Bei meinem letzten Besuch auf Dornburg fühlte ich, wie sehr er an seiner Lieblingsschöpfung hing und wie sehr er darunter litt, daß der herrliche Garten nach seinem Fortgang immer mehr verfiel und nichts mehr von seiner früheren Schönheit zeigt.

Julius Bechstädt †.

Vom Verfasser aus dem Gedächtnis gezeichnet, da keine Photographie des Verstorbenen vorhanden ist.

So ist nun auch der „alte Bechstädt" dahingegangen. Er war ein treuer, bewährter Diener seines Fürsten, ein ausgezeichneter Fachmann, ein edler, großherziger Mensch und seinen Lehrlingen und Angestellten ein liebender, aufrichtiger, väterlicher Freund.

Edgar Rasch, Stuttgart.

Zeit- und Streitfragen.

Nochmals Gärtnerberuf und Geburtenrückgang.

Der Geburtenrückgang im Deutschen Reiche ist Tagesgespräch geworden. Die Tageszeitungen behandeln dieses Gebiet in vielen Artikeln, Regierung, Reichs- und Landtag sinnen auf Abhilfe, durch öffentliche Vorträge wird das Volk aufgeklärt, und den reich mit Kindern gesegneten Familienvätern bewilligt man Steuerermäßigungen. Auch die „Gartenwelt" hat sich in Nr. 12 mit dieser Frage befaßt. In dem dort veröffentlichten Artikel werden die heutigen wirtschaftlichen Verhältnisse und das unbillige Verlangen vieler Arbeitgeber nach kinderlosen Gärtnerehepaaren als Ursachen des Geburtenrückganges genannt. Da ist denn die Frage erlaubt, ob der Staat als Arbeitgeber den bürgerlichen Arbeitgebern mit gutem Beispiel vorangeht. Ich möchte dies entschieden bezweifeln. Man sehe sich einmal die Verhältnisse in den staatlichen botanischen Gärten an, in welchen zahlreiche Obergehilfen und Gehilfen beschäftigt sind. Die Verheirateten, die sich unter diesen befinden, kann man wohl an den Fingern einer Hand abzählen. Es wäre gewiß eine gesunde Aufgabe, die Gehilfen dieser Staatsbetriebe besser zu stellen und nicht von ihnen zu verlangen, daß sie für die Dauer ihrer Tätigkeit im Staatsdienste unverheiratet bleiben.

Der im Jahre 1908 verstorbene Kgl. Garteninspektor Schwan in Halle a. S. arbeitete darauf hin, daß wenigstens zwei von den vier damals im dortigen Kgl. Botanischen Garten angestellten Gehilfen, deren Monatsgehalt 60—90 Mark betrug, besser gestellt würden. Bei dem angeführten Gehalt ist es natürlich ein Ding der Unmöglichkeit, ohne jede Wohnungsentschädigung in einer Universitätsstadt mit Familie ein nur einigermaßen menschenwürdiges Auskommen zu finden. Herr Schwan dachte in seinen Bestrebungen aber nicht nur an seine Gehilfen, sondern auch an das Wohlergehen seiner Pflanzen, denn mustergiltige Kulturen lassen sich nun einmal mit ständigem Gehilfenwechsel nicht vereinbaren. Er huldigte dem Grundsatze, daß in einen botanischen Garten ständige Hilfskräfte gehören. Bei geringer Bezahlung, ohne jede Zukunftsaussicht, kann aber auch der wohlwollendste Beamte seine Hilfskräfte auf die Dauer nicht fesseln. Selbst die Obergehilfen der Köngl. Preußischen Botanischen Gärten sind noch so schlecht gestellt, daß sie, abgesehen von den zu überwindenden Schwierigkeiten, die ihnen durch das Wohnen außerhalb des Betriebes erwachsen würden, an eine Verheiratung nicht denken können.

Der Kgl. Botanische Garten in Dahlem, das neue, modern angelegte Institut, macht sicher eine Ausnahme, werden Fernstehende denken. Weit gefehlt! Auch in diesem Institut sind Stellen für verheiratete Obergehilfen und Reviergehilfen nicht vorhanden, verheiratete Leute können dort wohl beschäftigt werden, aber nur als Gartenarbeiter, Türhüter und Aufseher! Bisher hat es im Dahlemer Botanischen Garten nur ein einziger Reviergehilfe gewagt, sich nach zehnjähriger Tätigkeit, im Alter von über 35 Jahren, zu verheiraten. Wer da weiß, was Wohnungen in Großberlin kosten, kann sich leicht denken, daß dieser weiße Rabe mit einem Monatseinkommen von 120 Mark, ohne jede Nebeneinnahme und ohne Mietentschädigung, sobald keinen Nachfolger finden wird.

Den Preuß. Botanischen Gärten könnte der Hamburgische als Vorbild dienen. Die Gehilfen werden dort besser besoldet und haben Aussicht auf spätere feste, pensionsberechtigte Anstellung. Günstiger liegen auch die Verhältnisse in Oesterreich-Ungarn.

Die Regierungsvertreter, sowie die Reichstags- und namentlich die Landtagsabgeordneten sollten sich zu gegebener Zeit der in Staatsbetrieben, namentlich in den botanischen Gärten angestellten Gehilfen erinnern, die teils im Freien, in Wind und Wetter, teils in feuchtwarmen Tropenhäusern dem Staate ihre Gesundheit opfern. Unser Dank wird ihnen sicher sein. **N. E.**

Mannigfaltiges.

Mittel gegen die Mückenplage. Wo die Mücken in Gärten zur Plage werden, wird man in der Nähe stets stehende Gewässer, besonders seichte Tümpel und Gräben finden, worin sich die Larven dieser Plagegeister entwickeln. Man sollte deshalb alle überflüssigen Brutstätten der Mücken zuwerfen, wo dies aber nicht möglich ist, dieselben mit Stichlingen besetzen, die sich mit Vorliebe von den Larven und Puppen der Mücken ernähren. Diese gefräßigen Fische räumen so gründlich mit denselben auf, daß man bald ein Nachlassen der Plage feststellen kann. Am besten setzt man die Stichlinge, die ja überall in Gräben leicht zu fangen sind, vor der Laichzeit (April bis Juni) ein; es ist aber darauf zu achten, daß man auch Männchen mit einsetzt, die bekanntlich bei diesen Fischen die Brutpflege übernehmen. Dieselben sind während der Laichzeit an der roten Kehle und Unterseite leicht zu erkennen.

Fr. P.

Irrende Vögel. Bei meinen Wanderungen durch die märkischen Kiefernwälder und besonders bei Jagden und Beteiligungen an forstlichen Arbeiten machte ich sehr oft die Beobachtung, daß kerngesunde Eichen von Spechten arg zerhackt waren. Ich hielt diese Erscheinung erst für einen Einzelfall und versuchte auch einen anderen Urheber zu entdecken, fand aber meine ursprüngliche Annahme durch eigene Beobachtung und Bestätigung der Forstleute bewiesen. Nach genauen Erkundigungen und näheren Untersuchungen stellte sich heraus, daß stets dort nur Eichen und, wie ich später fand, auch andere Laub- und Nadelhölzer auf diese merkwürdige Art verletzt waren, wo diese inmitten von tausenden von Kiefern ganz vereinzelt standen. Auch die genauesten Untersuchungen konnten jedoch an diesen Bäumen keinen parasitären Schädling feststellen. Die Bäume waren durchaus gesund und auch die Angriffsstelle vor der Bearbeitung des Spechtes mit keinerlei äußerer Verletzung infolge einer nichtparasitären Krankheit behaftet. Ich habe bisher keine genügende Erklärung für diese eigenartige Erscheinung finden können. Ein mir bekannter Forstmann, der diese Beobachtung ebenfalls seit Jahren verfolgt, erklärt, daß er nur annehmen könne, daß die Spechte den unter den gleichfarbigen Kiefern plötzlich auftauchenden anders aussehenden Stamm für eine kranke Kiefer halten und ihren Irrtum erst bemerken, wenn sie bis zum Cambium durchgedrungen sind. Bekannt ist ja jedem, daß ein kranker Kiefernstamm sich von einem gesunden schon äußerlich unterscheidet. Immerhin ist merkwürdig, daß ein derartiger Irrtum den Spechten dort nicht passiert und zwar im selben Revier, wo Mischwaldung vorkommt, sondern nur inmitten großer, gleichförmiger Bestände. Für eine andere Erklärung oder Bestätigung dieser Beobachtung wäre ich sehr dankbar.

Curt Schürer.

Tagesgeschichte.

Berlin. Wie wir schon in Nr. 14, im Lebenslauf des Herrn Wilhelm Teetzmann, Direktors der Späthschen Baumschulen, mitteilten, fand am 28. März, dem Vorabend des Jubiläums, im großen Festsaale des Wirtshauses „Paradiesgarten" in Treptow eine mit Festessen verbundene Feier statt. Acht große Längstafeln, an welchen etwa 150 Angestellte der Firma, die Obergärtner, Gartentechniker, die Büroangestellten beiderlei Geschlechts, Gehilfen und die ältesten Vertreter der Arbeiterschaft Platz genommen hatten, und eine Quertafel mit dem Jubilar, seinem Chef und etwa 20 geladenen Ehrengästen füllten den stattlichen, mit Pflanzen festlich geschmückten Raum. Der Tafelschmuck bestand aus einer großen Zahl hoher Glasvasen, gefüllt mit rosafarbigen amerikanischen Nelken und Asparagusgrün. Die Feier währte bis gegen 12 Uhr; Speise und Trank wurden durch Musik und zahlreiche Tischreden gewürzt, in welchen vorzugsweise die Verdienste des Jubilars Anerkennung fanden; der Angestellten der Firma wurde gleichfalls ehrenvoll gedacht. Auch ein Vertreter der Arbeiterschaft kam zu Wort. Den Kaisertoast brachte Exzellenz Dr. H. Thiel aus, welcher bei dieser Gelegenheit auch den Herrn Direktor Teetzmann verliehenen Titel bekannt gab. Die Festrede auf den Jubilar hielt Dr. Hellmut L. Späth, der Inhaber der Firma. Das Verhältnis zwischen Chef, Direktor und dem gesamten Personal der Späthschen Baumschulen ist für die gewerbliche Gärtnerei ein geradezu vorbildliches. Herr Dr. Hellmut L. Späth ist auf das ernsteste bestrebt, dieses vorbildliche Verhältnis ganz im Sinne seines verstorbenen verdienten Vaters aufrecht zu erhalten. Der Tod des Landesökonomierates Franz Ludwig Späth hat keine Personalentlassung zur Folge gehabt. Etwa 25 Angestellte der Firma blicken bereits auf eine mehr denn 25jährige Tätigkeit in den Baumschulen zurück. Der Festabend, der das gute Verhältnis zwischen dem Chef und seinen gesamten Mitarbeitern in glänzendem Lichte zeigte, verlief frei von jeder Mißstimmung. Der bis zum Ende der Feier allseits gewahrte gute Ton, das tadellose, gesittete Benehmen der geladenen Angestellten, bis herunter zum einfachsten Arbeiter, wurde allgemein angenehm vermerkt. M. H.

Geestemünde. Am 18. März wurden in einer gemeinsamen Kollegiensitzung 12 300 Mark für außerordentliche Arbeiten im Bürgerpark bewilligt. In gleicher Sitzung wurde dem Vorstande des Waldvereins noch die Anlage eines Schulgartens anheim gegeben, in welchem in hiesiger Gegend gar nicht oder nur selten vorkommende Pflanzen als Anschauungsmaterial für die hiesigen Schulen herangezogen werden sollen. Es werden dem Waldverein 1200 Mark zur Verfügung gestellt, falls er von diesem Anerbieten Gebrauch machen will.

Homburg vor der Höhe. Die Arbeiten zur Umwandlung der 60 000 qm großen, dicht an den Kurpark grenzenden Audenwiesen in einen Kaiser Wilhelm II - Jubiläumspark sind so weit vorgeschritten, daß der Park noch in diesem Frühling dem Verkehr übergeben werden kann. Nach einer dem Oberbürgermeister Lübke zugegangenen Entscheidung des Kaisers soll der Denkstein für den Jubiläumspark als architektonisch behauener Mainsandstein hergestellt werden und die Portraitplakette des Kaisers erhalten, wie sie nach einer Zeichnung des Monarchen vorgelegen hat.

Bevorstehende Ausstellungen.

Essen (Ruhr). Eine vom Verein selbständiger Gärtner und vom Gärtnerverein Flora einberufene Versammlung beschloß, in diesem Jahre eine Blumen- und Pflanzenschau zu veranstalten.

München. Mit der vom 30. April bis 10. Mai stattfindenden Frühjahrsblumenausstellung, welche die Bayerische Gartenbaugesellschaft in den Ausstellungshallen auf der Theresienhöhe veranstaltet, wird auch eine Ausstellung von Plänen, Zeichnungen und Modellen von Garten- und Parkanlagen verbunden sein. Dieselbe dürfte insofern von besonderem Interesse werden, als sowohl Pläne und Ansichten von berühmten alten Anlagen, wie auch solche von neueren Schöpfungen gezeigt werden.

Personalnachrichten.

Fuchs, E., seit 1905 erster Gartentechniker der städtischen Gartenverwaltung Berlin-Wilmersdorf, wurde dortselbst zum Stadtobergärtner ernannt.

Maulhardt, Constantin, seit über 50 Jahren bei der Firma Haage & Schmidt, Erfurt, tätig (erster Lagerist), wurde das Verdienstkreuz in Silber verliehen.

Scholz, Walter, städtischer Gartentechniker bei der städtischen Gartendirektion in Beuthen (O.-S.), wurde dortselbst vom 1. April ab zum Stadtobergärtner ernannt.

Siebert, August, Kgl. Landesökonomierat und Direktor des Palmengartens in Frankfurt a. M., Mitarbeiter der „Gartenwelt" seit ihrem Bestehen, feierte am 1. d. Mts. seinen 60. Geburtstag.

Stabe, Ernst, Gemeindeobergärtner in Berlin-Friedenau, wurde dortselbst zum Garteninspektor ernannt.

Teetzmann, Wilhelm, Direktor der Späthschen Baumschulen, Berlin-Baumschulenweg, wurde anläßlich des Jubiläums seiner 25jährigen Tätigkeit bei der Firma Späth der Titel Kgl. Gartenbaudirektor verliehen.

Thieme, R., seit 1903 Stadtobergärtner und Leiter der städtischen Parkverwaltung Berlin-Wilmersdorf, wurde dortselbst zum Stadtgarteninspektor ernannt.

Berlin SW. 11, Hedemannstr. 10. Für die Redaktion verantwortl. Max Hesdörffer. Verl. von Paul Parey. Druck: Anh. Buchdr. Gutenberg e. G. m. b. H., Dessau.

Beilage zur illustrierten Wochenschrift
„Die Gartenwelt."

Verlag von Paul Parey in Berlin SW 11.
Hedemannstraße 10–11.

Dallimores Geißklee
(Cytisus Dallimorei)

Die Gartenwelt.

Illustrierte Wochenschrift für den gesamten Gartenbau.

Jahrgang XVIII. 18. April 1914. Nr. 16.

Nachdruck und Nachbildung aus dem Inhalte dieser Zeitschrift werden strafrechtlich verfolgt.

Orchideen.

Odontoglossum Harryanum L. und sein Wert für die Hybridisation.

Von **F. Waracek**, Brunoy (Frankreich).

(Hierzu fünf Abbildungen, nach vom Verfasser für die „Gartenwelt" gefertigten Aufnahmen.)

Eine der schönsten Arten aus der artenreichen Odontoglossumgattung ist die in der Ueberschrift genannte; ihr Kulturwert wird durch die feste Beschaffenheit und die dementsprechend große Haltbarkeit der Blüte und durch deren prächtige Farbenzusammenstellung erhöht. In der Kultur macht *O. Harryanum* keinerlei Schwierigkeiten, nur ist es etwas wärmer zu halten, um seine hellgrünen, widerstandsfähigen Blätter und Bulben zur Reife zu bringen. Man gebe ihm die wärmste und hellste Ecke des Odontoglossumhauses, oder kultiviere es in einem Hause mit einer mittleren Wärme von 14—18° C. Die Heimat dieser Art sind die gemäßigt warmen Zonen Columbiens und einiger angrenzender Staaten.

Der Wuchs ist kräftig; er setzt im Sommer ein. Die Ruhezeit fällt in unsere Wintermonate, die Blüte in den Spätfrühling. Die aufrechten, 40 bis 50 cm langen Blütenrispen tragen 6 bis 8 große Blüten von 8 cm Durchmesser. Kelch- und Blumenblätter sind tiefbraun mit schmalem, gelbem Rand, die Blumenblätter am Grunde mehr oder weniger gelb gezeichnet. Die spitz auslaufende Lippe ist reinweiß, in der oberen Hälfte dicht von dunkelblauen Adern durchzogen, hier und da mit einem gelben, dreistrahligen Höcker geziert, 6 cm lang, 3 cm breit. Die Blumen halten sich 5 bis 6 Wochen, wonach das reine Weiß der Lippe in Gelb übergeht; nach 10 bis 14 weiteren Tagen verblühen sie dann.

Diesem *Odontoglossum* verdanken wir eine große Zahl herrlicher Hybriden, welche alle die Schönheit der Stammutter zum Ausdruck bringen.

Nachstehend seien einige der schönsten beschrieben:

O. × *spectabile*, eine Kreuzung zwischen *crispum* × *Harryanum*, ist ein sehr kräftiger Wachser, dickbulbig und hartlaubig. Die vielblumige Rispe wird 60 bis 80 cm lang. Die Blütenform stimmt mit *Harryanum* überein. Auf gelblich-weißem Grunde trägt die Blüte große rotbraune Flecken, die Lippe ist tiefblau gezeichnet.

O. × *Charlesworthii*, syn. *Queen Alexandra*, hat *Harryanum* zum Vater, *triumphans* zur Mutter (Abbildung S. 215). Wir haben hier eine wertvolle Handelsorchidee vor uns. Die Blüten sind von fester Beschaffenheit; sie bilden eine 65 cm lange Rispe. Große, dunkelbraune Flecken bedecken die Kelch- und Blumenblätter fast vollständig, so daß die gelbe Grundfarbe nur in einigen dünnen Querstreifen durchleuchtet. Die Lippe ähnelt derjenigen von *Harryanum;* sie ist aber ganz flach ausgebreitet und die blaue Zeichnung ist kräftiger.

O. × *Rolfae (Harryanum* × *Pescatorei)* ist sehr wertvoll für den Schnitt, da es große, verzweigte Rispen bringt, die sich aus zahlreichen Blüten zusammensetzen. Die Einzelblüte zeigt hübsche rundliche Form. Die Blütenzeichnung tritt bei dieser Hybride auf weißem, seltener gelblichem Grunde in

Odontoglossum Harryanum.

Form kleiner Flecken in die Erscheinung, während die Lippe in Form und Farbe stark an *Harryanum* erinnert.

Sehr große, blaßgelbgrundige Blumen mit vielen, eigenartig schieferfarbigen Flecken hat *Othello (Harryanum × Adrianae)*. Bei manchen Formen dieser Hybride nehmen die Flecken einen mehr lilafarbigen Ton an, der besonders geschätzt wird.

Auch bei anderen Hybriden, die nur $^1/_4$ Blut von *Harryanum* führen, ist noch der starke Einfluß dieser Art auf den ersten Blick zu erkennen. Am wertvollsten sind von den hierher gehörigen Hybriden zweiten und dritten Grades diejenigen, die auch Blut von *spectabile* führen.

O. × Gladys (cirrhosum × Harryanum), Abbildung unten, ist eine wertvolle Hybride, in welcher der Einfluß von *cirrhosum* stark hervortritt. Wie unsere Abbildung zeigt, handelt es sich um einen guten Wachser und reichen Blüher. Die dargestellte Pflanze trug an zwei Rispen 42 Blüten. Die Rispen verzweigen sich und werden bis 70 cm lang. Blüten und Kelchblätter sind lang und spitz ausgezogen, was auf den Einfluß von *cirrhosum* zurückzuführen ist. Die Blumen sind sehr wohlriechend, haben 7 cm Durchmesser und reinweiße Grundfarbe, über welche zahlreiche schokoladenbraune Flecken verteilt sind. Die Lippe ist hellgelb, nur oben gefleckt.

Odontoglossum × Gladys.

O. × Ossultonii (spectabile × Pescatorei × Charlesworthii) fällt durch die gute Farbenzusammenstellung seiner Blüten auf. Die Blumen sind groß, bei *The Strubbery Variety*, der besten Form, haben sie 9 cm Durchmesser und 3 cm breite Kelch- und Blumenblätter von gelblichweißer Grundfarbe mit tiefbraunrotem Ueberzug. Die ziemlich flache Lippe ist reinweiß in der oberen Hälfte, in der unteren dagegen karminbräunlich gezeichnet und mit hellen Strahlenhöckern geziert. Es handelt sich hier um eine der feinsten künstlich gezüchteten Odontoglossumhybriden. Auch *O. × Lambeauianum (Rolfae × crispum)* bringt stattliche, vielblumige Rispen. Hier sind die Blumen $8^1/_2$ cm breit, von hellgelber Grundfarbe, mit mehreren kleinen lilakarminfarbigen Flecken. Die Lippe trägt auf weißlichem Grund bläuliche Flecken. Form und Bau der Blumen erinnern an *Harryanum* (Abbildung S. 215).

Im Mai 1908 erblühte die erste *Odontioda Charlesworthii* (siehe meinen Artikel Jahrgang XVI, Nr. 1). Hier ergab die braune Harryanumfarbe, vereinigt mit dem feurigen Rot der *Cochlioda Noetzliana*, ein tiefes Scharlachrot, das viel Bewunderer fand, zumal sich diese Färbung ohne jede Unterbrechung gleichmäßig über die mittelgroße Blume verteilt. Auch hier erinnern die sehr dauerhaften Blumen in Form und Bau an *Harryanum*. Die eben beschriebene Hybride kreuzte Herr Charlesworth wieder mit *Harryanum*. Neuerdings blühten einige der stärksten aus dieser Kreuzung hervorgegangenen Sämlinge. Auch bei diesen zeigte sich ein gleichmäßiges Rot der Blüte, das man am besten als rubin-crimsonrot bezeichnet. Ein Sämling hatte bronzefarbige Blüten, eine Farbe, die für Odontiodahybriden neu ist. In diesem Falle übte die Farbe der kleinen *Cochlioda* einen bedeutenden Einfluß aus, die Blume der Hybride ist jedoch größer geworden und hat eine breitere Lippe. Der Züchter hat diese Hybride *Odontioda Brewii* genannt (Abb. S. 215); man kann dieselbe als rotes *Odontoglossum* bezeichnen. Bisher wollte man nicht glauben, daß die Erzielung eines solchen möglich sei.

Pflanzendüngung.

Neuere Betrachtungen über den Wert der Kohlensäure in den organischen Düngemitteln.

Dr. E. Reinau und Dr. R. Klein.

In der Geschichte der Landwirtschaft läßt sich zu wiederholten Malen die eigenartige Erscheinung verfolgen, daß Praxis und Wissenschaft bei Behandlung bestimmter Fragen zunächst einen gewissen Gegensatz bilden, daß dann die Wissenschaft den von der Praxis aufgestellten Behauptungen folgt, sie untersucht und vertieft und eine einleuchtende Begründung findet*). Aus einer derartigen tieferen Erforschung zieht dann die Praxis ihre Folgerungen und geht bewußt zur Anwendung der Maßnahmen mit größerem Nachdruck über, die vordem mehr dem Gefühl und dem beobachteten Erfolge entsprangen.

Die organischen Düngemittel, Stallmist, Kompost und Gründünger, wurden bisher beurteilt nach ihrem Gehalt an Pflanzennährstoffen und an organischer Substanz. Dieser letzteren schrieb man eine gewisse Nebenwirkung zu, die sich aus den verschiedensten Faktoren zusammensetzt. Man spricht von einer Verbesserung des Bodens in physikalischer Hinsicht, einer Anreicherung von Humus, einer Erwärmung und schließlich von einer Vermehrung der Bakterientätigkeit,

*) Vergl. Die Kalidüngung auf schweren Böden und neuerdings die Stickstoffdüngung auf Moorböden.

lauter nicht zu unterschätzende Eigenschaften. Mag es die Fülle dieser Faktoren gewesen sein, daß man die Hauptsache vergaß, oder mögen andere Betrachtungen dazu geführt haben, den Wert des Kohlenstoffes außer Betracht zu lassen, jedenfalls zeigt ein Einblick in die Literatur, wie wenig man der aus den organischen Stoffen entstehenden Kohlensäure (CO_2), namentlich in neuerer Zeit, Beachtung schenkte.

In einer großen Zahl neuerer landwirtschaftlicher Lehrbücher wird die CO_2-Ernährung mit dem Hinweis abgetan, daß in der Luft reichlich CO_2 zur Verfügung sei und für die Pflanzenproduktion immer genügen würde. Heiden stellt in seiner Düngerlehre die Frage: Genügt die CO_2 der Luft dem CO_2-Bedarf der Pflanzen? Er beantwortet sie durch Gegenüberstellung der CO_2-Mengen, die jährlich der Luft zugeführt und

Odontoglossum × Charlesworthii.

entzogen werden. Einem Verbrauch von rund 163 Millionen Pfund steht eine Erzeugung von 173 Millionen Pfund gegenüber. „Es geht hieraus hervor, daß die CO_2 der Luft vollkommen für den CO_2-Bedarf der Pflanzen ausreicht." Weiter sagt Heiden: „Wenn nun auch ... der Schluß, daß der Landwirt in dieser Hinsicht nichts zu tun hat, ein durchaus richtiger ist, so ist hier doch noch folgendes zu bedenken ... Wir wissen, daß die Pflanzen einen humusreichen Standort lieben ... Von den Eigenschaften des Humus ist diejenige, den Boden mit CO_2 zu bereichern, gewiß nicht die unwesentlichste ... Der Humus ist die Hauptquelle für die CO_2 des Bodens ... Die Pflanze nimmt die CO_2 durch die Blätter und Wurzeln auf. Die eine Pflanze vermag nun wegen ihres Blattbaues durch die Blätter weniger CO_2 als die andere aufzunehmen, ist also auch mehr als die andere darauf angewiesen, CO_2 durch die Wurzeln zu erhalten." Diese Ansicht der CO_2-Aufnahme durch die Wurzeln scheint durch Versuche von Stöckhardt und Peters aufgekommen zu sein. Sie zogen Pflanzen in hohen Glaszylindern und führten dem Boden bestimmte Gasmengen (Luft, Sauerstoff und Kohlensäure) zu. Jedenfalls ist die dem Boden entweichende CO_2 von den Blättern ausgenutzt worden, so daß der Versuch für die Aufnahme der CO_2 durch die Wurzeln nicht beweisend ist. (Vergl. auch: Moll, Landw. Jahrb., 1877, Bd. 6, p. 329 und Pfeffer, Pflanzenphysiologie, 1. Bd., 1897, S. 313.)

Odontioda Brewii.

Odontoglossum × Lambeauianum, Rispe von vierjährigem Sämling.

Heiden schließt sich in seinen Betrachtungen über die Eigenschaften des Humus der Anschauung Liebigs an, in dessen Agrikulturchemie an vielen Stellen der CO_2 gedacht ist. Auf Seite 23 sagt Liebig: „Die fortdauernde und gesteigerte Zufuhr von CO_2 durch einen an Humus reichen Boden muß auf die fortschreitende Entwicklung der Pflanze den entschiedensten Einfluß äußern, vorausgesetzt, daß die übrigen Bedingungen zur Assimilation des Kohlenstoffes sich vereinigt finden.". Dieser Satz Liebigs hätte eigentlich die Veranlassung zu praktischer Verfolgung geben können.

In der kleinen Düngerlehre von Stutzer (17. Aufl., S. 23) steht: „Auf die Vermehrung des Humus ist sorgfältig Bedacht zu nehmen, trotzdem die Pflanzen den darin enthaltenen C (bzw. die bei der Verwesung des Humus sich bildende CO_2) als Nährstoff und zum Aufbau der organischen Substanz nicht unbedingt nötig haben, weil ihnen die CO_2 in hinreichender Menge durch die Luft dargeboten wird."

Diese Anschauung muß immer mehr überraschen, als in der botanischen Literatur zahlreiche Belege dafür enthalten sind, daß schon eine sehr geringe Vermehrung des CO_2-Gehaltes der Luft die Assimilationstätigkeit vergrößert. Wir weisen an dieser Stelle auf folgende Arbeiten hin: E. Godlewsky: Arbeiten a. d. bot. Inst. in Würzburg, Heft III, 9., S. 343—370; 1872; Blackmann: Philos. transact., 1895, Bd. 126, p. 556; Pfeffer: Pflanzenphysiol., 1. Bd., S. 315, 316; Kreusler: Landw. Jahrb., 1895, Bd. 14, p. 951; Schützenberger: Compt. rend., 1873, Bd. 77, p. 272.

Trotzdem die Tatsache der vermehrten Assimilation — bei gesteigertem CO_2-Gehalt der Atemluft aber bekannt war, wurde doch gerade in den Kreisen, die sich mit der Zucht von Pflanzen befassen und demgemäß das meiste Interesse an der Ausnutzung dieser Tatsache haben sollten, der Frage keine weitere Beachtung geschenkt, und wir finden in der Einleitung der Schrift „Das Gesetz vom Minimum" (Arbeiten d. Deutschen Landw. Gesellsch., 1913) den Satz: „Wenn nun auch neuerdings ... darauf hingewiesen wird, daß ... das Licht, bzw. die Wärme, bzw. das Wasser ... ja die Luftkohlensäure ... den am meisten im Minimum befindlichen Wachstumfaktor bilden, so wills uns doch richtiger erscheinen, vorderhand daran festzuhalten, daß der Ackerwirt in dieser Richtung zunächst dem Nährstoffbedürfnis des Bodens seine Aufmerksamkeit zu schenken hat, zumal die Nährstoffe des Bodens den Hauptausschlag bei der Ernte geben und verhältnismäßig am leichtesten von sämtlichen Vegetationsfaktoren reguliert werden können." Daß die Bodennährstoffe den Hauptausschlag bilden, ist eine Folgerung, die man geneigt ist, mitzumachen bei Betrachtung der günstigen Resultate von Düngungsversuchen mit Mineralsalzen. Ueber den Wert der CO_2 als Vegetationsfaktor ist bisher zu wenig bekannt; es muß daher obige Schlußfolgerung mit Vorsicht aufgenommen werden.

Praxis und Wissenschaft ist es wohl bekannt, daß die Hackfrüchte und Blattpflanzen den Stallmist am besten ausnutzen (wie man jetzt zu sagen pflegt), aber man denkt meist nicht daran, daß gerade sie einen hohen Bedarf an CO_2 haben. Eine mittlere Rübenernte von 500 dz Rüben und 30 % Blattmasse, also 650 dz pro ha, hat einen Trockensubstanzgehalt, von 78,6 dz, wovon 5,7 dz auf Asche entfallen. 70,2 dz Trockensubstanz entsprechen 28 dz C oder 100 dz CO_2 bei Außerachtlassung der Atmung. Dagegen hat eine mittlere Roggenernte von 20 dz Körner und 40 dz Stroh einen Trockensubstanzgehalt von 48 dz nach Abzug der Asche, was 19 dz C oder 68 dz CO_2 entspricht.

In der Gärtnerei ist die Verwendung von Kompost und Stallmist allgemein üblich. Die Erfahrung hat gelehrt, wie notwendig diese Stoffe sind, ohne daß ein einwandfreier Grund gefunden wäre. Gerade in der Gärtnerei, wo es sich vielfach um Kulturen unter Glasabschluß handelt, treten aber bezüglich der CO_2-Ernährung der Pflanzen ganz besondere Verhältnisse auf, die wir weiter unten noch eingehender behandeln werden; Verhältnisse, die eine CO_2-Ernährung zur Notwendigkeit machen und die bisher, freilich unbewußt, zur starken Anwendung organischer Stoffe und zum häufigen Lüften (letzteres auch wegen des Wärmeausgleichs) und damit zu frischer CO_2-Zufuhr geführt haben.

Wir sehen, wie die Praxis zu zweckmäßigen Maßnahmen greift. Aufgabe der Wissenschaft ist es, die Frage zu vertiefen und Mittel und Wege zu praktischer Verwertung zu zeigen.

Wenn nun auch nicht derartige Ueberlegungen den befruchtenden Ausgangspunkt für unsere Untersuchungen bildeten, sondern vielmehr eine harmlose Unterhaltung über die Düngung in Beziehung zur Pflanzenzüchtung plötzlich den Gedanken auch mit CO_2 düngen zu können, auftauchen ließ, so waren doch sehr bald alle in Betracht kommenden Fragen erschlossen, blieben aber in Briefen zwischen uns unveröffentlicht mehr als zwei Jahre liegen.

Erst nach Abschluß eines größeren praktischen Versuchs, der uns durch liebenswürdiges Entgegenkommen des Herrn R. Köhler, Baumschulenbesitzer in Steglitz bei Berlin, ermöglicht wurde, erfuhren wir, daß schon seit längerer Zeit Herr Dr. Hugo Fischer, Berlin, die künstliche CO_2-Ernährung der Pflanzen verfolgt und über Versuche in kleinen Glaskästen bereits verschiedenes veröffentlicht hat. (Gartenflora, Heft 14 und 15, 1912; Illustr. landw. Zeitung Nr. 9, 1913, S. 60; Möllers Deutsche Gärtnerzeitung Nr. 27, 1913, S. 319—322, ebenda Nr. 30, S. 350.)

In derselben Zeit wurde uns auch bekannt, daß Herr Geheimrat Dr. W. Nernst die Erhöhung des CO_2-Gehaltes der Luft durch Verbrennung entfernt liegender Kohlenlager vorgeschlagen hat. (Vorträge in München und Berlin im Dezember 1913 über die Bedeutung des N's. für unser Leben.) Und in der jüngsten Zeit lasen wir eine Notiz in der Naturwissenschaftlichen Beilage der Chem. Ztg., daß Herr Hauptmann Krantz, Memmingen, seit Jahren für die Düngung mit organischen Stoffen in richtiger Erkenntnis des Wertes der CO_2 eintritt.

Die verschiedenen Veröffentlichungen zwingen auch uns zu einer vorläufigen kurzen Abhandlung unserer Untersuchungen.

Es lag in der Natur der Sache, daß der erste Versuch in einem geschlossenen Glashause stattfinden mußte. Er sollte uns Antwort auf die Frage geben, ob es möglich ist, durch Vermehrung des CO_2-Gehaltes der Luft eine gesteigerte Produktion hervorzurufen und namentlich auch erweisen, welche Gier die Pflanzen der CO_2 gegenüber haben. Um uns gleich möglichst der Praxis eines Betriebes anzupassen, wählten wir dazu ein 20,5 m langes Treibhaus mit einem Inhalt von etwa 80 cbm, welches sich in ostwestlicher Richtung erstreckte und in zwei gleichgroße Teile durch eine mit einer Glastür versehene Zwischenwand zerfiel. Beide Abteilungen wurden (neben anderen nicht weiter beachteten Pflanzen) mit einer annähernd gleich großen Anzahl von möglichst gleichwüchsigen Blattpflanzen mit annähernd gleicher Blätterzahl, die den Wert

dieser Pflanzen bestimmt, bestellt (vergl. Tabelle). Es bedarf wohl kaum der Erwähnung, daß beide Abteilungen bezüglich Belichtung, Wärme, Lüften, Standweite usw. genau gleich behandelt wurden.

Die CO_2-Begasung geschah in der Weise, daß aus einer Stahlflasche zweimal am Tage (7 Uhr vormittags und 12 Uhr mittags) jeweils etwa 150 l CO_2 (reine mineralische) in guter Verteilung zugeführt wurden, was etwa einer zehnfachen Vermehrung des Normalgehaltes der Luft entspricht. Wenn Lüftung notwendig war, so geschah sie vor der Begasung.

Nach vier und sieben Wochen wurde die Wachstumszunahme der Pflanzen durch Zählen der zugewachsenen Blätter festgestellt. Das Ergebnis bringt nachstehende Tabelle:

Pflanzenart	Behandelt	Anzahl der Stöcke	Anzahl der Blätter Beginn	Anzahl der Blätter n. 4 Wochen	Anzahl der Blätter n. 7 Wochen	I n 4 Wochen	I n 7 Wochen	II % n. 4 Wochen	II % n. 7 Wochen	III n 4 Wochen	III n 7 Wochen
Aspidistra	mit CO_2	12	212	313	369	101	157	47,6	74,0	2,04	2,11
	ohne CO_2	12	214	264	284	50	75	23,3	35,0	—	—
Philodendron	mit CO_2	6	18	23	25	5	7	27,7	38,8	1,33	1,5
	ohne CO_2	6	24	29	30	5	6	20,8	25,0	—	—
Nephrolepis	mit CO_2	11	89	134	168	45	79	50,5	88,7	1,66	1,24
	ohne CO_2	10	105	137	180	32	75	30,4	71,4	—	—
Pteris	mit CO_2	6	94	150	212	56	118	59,5	125,5	2,52	2,38
	ohne CO_2	8	158	195	241	37	83	23,6	52,5	—	—
Begonia	mit CO_2	18	82	161	191	79	109	96,3	132,9	1,56	1,40
	ohne CO_2	18	78	136	152	48	74	61,5	94,8	—	—

I. Absolute Zahl der neu entstandenen Blätter.

II. Relative Zunahme der Blätterzahl, wenn die Ausgangsanzahl gleich 100 wäre.

III. Relatives Wachstum der mit CO_2 behandelten Pflanzen, wenn das Wachstum der nicht mit CO_2 behandelten Pflanzen (Kontrollpflanzen) gleich 1 gesetzt wird.

Bei allen zum Versuch herangezogenen Pflanzen ist eine durch die gesteigerte Assimilationstätigkeit vergrößerte Produktion zu beobachten. Sie schwankt bei den einzelnen Arten zwischen 24 und 152 %. Das üppigere Gedeihen trat schon bei Betrachtung des Hauses hervor; auffallend war auch das frische Grün und das lebhaftere Farbenspiel der Begonienblätter bei den mit CO_2 begasten Pflanzen. Von Interesse dürfte dabei sein, daß die Ausgaben für CO_2 allein durch die Mehrproduktion bei zwei Pflanzenarten gedeckt wurden. Sofern es sich aber um wertvollere Kulturen handelt, kann ein derartiger Versuch schon jetzt der Praxis empfohlen werden.

Durch Analysierung der Luft in den Glashäusern sollte festgestellt werden, mit welcher Geschwindigkeit die CO_2 von den Pflanzen assimiliert wird, welchen Einfluß das Abblenden der Häuser auf die Assimilationstätigkeit ausübt und welchen Schwankungen im allgemeinen der CO_2-Gehalt der Gewächshausluft unterworfen ist.

Als der CO_2-Gehalt 0,07 ‰ betrug, ließen wir in das 40 cbm große Versuchshaus, welches mit Blattpflanzen bestellt war, bis zu 5,2 ‰ CO_2 zuströmen. Nach 30 Minuten waren nur noch 2 ‰ und nach weiteren 50 Minuten nur noch 0,26 ‰ vorhanden. Oder, anders ausgedrückt, wurden zu 2,7 vorhandenen l CO_2 207 zugeleitet, die nach 30 Minuten auf 80 l und nach 80 Minuten auf 10 l verschwanden.

Nun wurden wieder 244 l CO_2 zugeführt, die bis auf 64,5 l in 35 Minuten verschwanden und nach der doppelten Zeit auf 22,4 l oder 0,55 ‰ zurückgingen.

Um Aufschluß über das Verbleiben der CO_2 zu erhalten, wurden alle Pflanzen (mit Ausnahme nicht zum Versuche gehörigen Stecklinge) aus dem Hause entfernt und der Versuch wiederholt. Von 93,2 l oder 2,33 ‰ verschwanden jetzt in 55 Minuten nur 36 l, so daß der Gehalt an CO_2 noch immer 1,43 ‰ ausmachte. Bei Anwesenheit von Pflanzen waren also in 50 Minuten 80 l CO_2 auf 10 l zurückgegangen, im unbesetzten Hause dagegen in 55 Minuten 93,2 l auf nur 57,2 l verringert. In annähernd gleicher Zeit nahm also bei Gegenwart von Pflanzen der CO_2-Gehalt um 87,5 % ab, während ohne Pflanzen (siehe obige Einschätzung) nur ein Rückgang um 38 ‰ zu beobachten war. Vermutlich trugen Undichtigkeiten an den Verlusten Schuld, falls nicht andere, noch zu untersuchende Umstände mitsprechen.

Durch die Abblendung wurde die Assimilation nicht wesentlich herabgedrückt. Bei einem Versuch mit abgeblendetem Hause gingen 5,2 ‰ CO_2 in 155 Minuten auf 0,39 ‰ zurück, während sich ohne Bedeckung 4,03 ‰ CO_2 in 125 Minuten sich auf 0,133 ‰ verringerten.

Im übrigen wurden bei der Luft der Gewächshäuser zuweilen sehr geringe CO_2-Mengen festgestellt. So zeigte sich im unbegasten Hause ein Gehalt von 0,03 ‰, also eine Menge, die zehnfach unter dem Normalgehalt der Luft bleibt.

Eine schnell hintereinander wiederholte Begasung ließ erkennen, daß die Aufnahmefähigkeit der Pflanzen bei dieser höheren, dauernd zur Verfügung stehenden Menge nachläßt.

Wenn nun auch diese mehr oder weniger rohen Versuchsergebnisse in ihren Zahlen nur Annäherungswerte darstellen, so ist doch deutlich erwiesen, mit welcher Geschwindigkeit die Pflanzen gerade eine geringe Vermehrung des CO_2-Gehaltes der Luft nutzbringend verwerten.

Diese Untersuchung ist für die Beurteilung des Verbleibens der aus dem Boden aufsteigenden CO_2 von großer Bedeutung. Nehmen wir an, zu einem ha Kartoffelland werden 400 dz Stallmist verabreicht. Davon werden sich im ersten Jahre (namentlich bei Zugrundelegung früherer Stallmistdüngungen) $^1/_3$, also 133 dz Stallmist = 26,6 dz organischer Substanz oder rund 10 dz Kohlenstoff zersetzen. Es würden also bei der Zersetzung 36 dz CO_2 gebildet. Auf die Hauptvegetationszeit von Mai bis September würden mehr als die Hälfte (etwa 20 dz CO_2) zu veranschlagen sein, da die Zersetzung in ihnen am stärksten sein wird. Diese 20 dz würden in einer Zeit von 12,96 Millionen Sekunden entbunden, folglich pro Sekunde und ha 0,154 g oder 77 ccm CO_2 der untersten Luftschicht zugeführt. In die unterste 10 cm hohe Luftschicht des Hektars mit einem Inhalt von 1 Million l kommen pro Sekunde 77 ccm CO_2, was einer Konzentrationszunahme von 0,00007 ‰ pro Sekunde entspricht. Es tritt nun die Frage auf, ob die Pflanzen in der Lage sind, diesen geringen Zuwachs an CO_2 zu verwerten.

Durch einen Versuch haben wir festgestellt, daß innerhalb 310 Minuten 18,77 ‰ CO_2 oder in 1 Sekunde 0,001 ‰ aufgebraucht wurden. Da die Pflanzen auch bei sehr geringem CO_2-Gehalt der Luft in Treibhäusern sich noch der CO_2 bemächtigen, steht der Annahme nichts im Wege, daß selbst eine so geringe Konzentrationssteigerung zur Ausnutzung gelangt. Die geringe, aber ständige Vermehrung, die nur 0,023 % des normalen Wertes ausmacht, wird von der Pflanze gewiß dankbar empfunden. Zur besseren Anschaulichkeit möchten wir noch folgende Zahlen gegenüberstellen. Eine mittlere Rübenernte benötigt etwa 100 dz CO_2 pro ha, was bei einer Wachstumszeit von 6 Monaten und 15stündiger

Belichtung durchschnittlich 524,6 ccm CO_2 pro Sekunde und ha ausmacht. Wenn durch den Stallmist 77 ccm pro Sekunde und ha hinzukommen, so scheint diese Vermehrung wesentlich ins Gewicht zu fallen.

Weit günstiger müßte es freilich sein, wenn die CO_2-Quelle um das zehn- oder mehrfache gesteigert werden könnte. Dazu wird man durch Stalldünger und Gründünger nicht in der Lage sein.

Im Freiland ließe sich eine reichlichere CO_2-Menge dort zuführen, wo eine Bewässerung oder Beregnung durchführbar ist. Da 1000 Teile Wasser etwa 2 g CO_2 lösen und bei einer Bewässerung etwa 3000 cbm pro ha aufgebracht werden können (300 mm Regenhöhe entsprechend), so wäre dadurch die Möglichkeit gegeben, in der Vegetationszeit eine Menge von 60 dz CO_2 zuzuführen.

Von Interesse bei dieser Art der CO_2-Anwendung ist die Beziehung des Konstitutionswassers zum CO_2-Bedarf der Pflanzen. Zur Bildung von 1 g Trockensubstanz sind im Mittel 500 ccm Wasser und 1,5 g CO_2 erforderlich. Nun lösen sich in 500 ccm Wasser etwa 1 g CO_2, so daß $^2/_3$ des CO_2-Bedarfs der Pflanze schon dadurch befriedigt wäre. Bei einer Bewässerung können aber erheblich größere Mengen als das unbedingt nötige Konstitutionswasser zugeführt werden.

Dasylirion glaucophyllum. Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

Wenn 60 dz CO_2 pro ha in zwei Hauptvegetationsmonaten durch die Irregation in den Boden gelangen, so werden sich diese in 5,184 Millionen Sekunden zu entbinden Gelegenheit haben, pro Sekunde und ha werden also 1,16 g CO_2 oder 580 ccm entbunden. Gleichartig den oben angestellten Berechnungen wird die Konzentration der untersten Luftschicht 0,00058 ‰ pro Sekunde mehr betragen und diese langsam entweichende CO_2 von den Pflanzen zum Aufbau verwertet werden können. Bei einer einigermaßen dichten Pflanzendecke wird die CO_2 nicht ausgenutzt in höhere Schichten aufsteigen.

Beobachtungen, die wir im Herbst vorigen Jahres in dieser Richtung anstellten, bestätigten diese Anschauung.

Topfpflanzen.

Dasylirion glaucophyllum Stock. Ein Angehöriger der Familie der Liliaceen, aus Mexiko stammend, welcher sich im Sommer zur Dekoration für verschiedene Landschaftszwecke sehr eignet, ist *Dasylirion glaucophyllum*. Heutzutage findet man die Pflanze nicht so häufig wie vielleicht vormals. Die Schuld liegt sicher an ihrem langsamen Wuchs. Einmal erwachsen, hat sie wirklich einen dauernden Wert, da sie sehr widerstandsfähig und wenig anspruchsvoll ist.

Der Stamm ist kurz, dick; er trägt einen dichten Schopf bis 1 m langer, schmaler Blätter, deren unterste bis zum Boden fallen und das elegante Aussehen erhöhen. Die Blätter sind sehr hart, 1—2 cm breit, leicht gezähnt und schön silberblau. Die Pflanze blüht sehr selten. Der Blütenschaft wird bis 3 m lang und trägt schöne weiße Blüten in zahlreichen Rispen.

Man kultiviert die Pflanze in einer Mischung aus Rasen- und Heideerde, mit Zusatz von feingeschlagenen Mörtelabfällen und sorgt besonders für einen guten Wasserabzug. Im Sommer hält man die Pflanze draußen, im Winter bevorzugt sie ein temperiertes Gewächshaus. Während des Winters wird sie sehr wenig gegossen. Die Vermehrung geschieht am besten durch Samen.

Heinr. Jirasek, Versailles.

Dahlien.

Einfache Dahlien. Durch die Kaktus- oder Edeldahlien, sowie die Pompondahlien sind die einfachen Dahlien mehr in den Hintergrund gedrängt worden, was zu bedauern ist, denn was Eleganz und Farbenpracht betrifft, können letztere recht gut mit den beiden erstgenannten wetteifern. Die einfachen Dahlien finden, wie ich besonders hervorheben möchte, stets das Interesse des kaufenden Publikums. Es bedarf meines Erachtens nur einer kleinen Reklame seitens der Gärtner, um das Laienpublikum auf die einfachen Dahlienformen aufmerksam zu machen, denn in der Regel weiß das Publikum, das diese Blumen bewundert, überhaupt nicht, daß es Dahlien sind. Als Garten- wie als Vasenschmuck können einfache Dahlien bekanntlich Verwendung finden.

Die Auswahl in einfachen Dahlien ist groß genug, um damit jedem Geschmack Rechnung tragen zu können. Die Firma F. C. Heinemann, welche die Züchtung der einfachen Dahlien seit Jahren betreibt, führt allein einige 50 Sorten, zur Hauptsache gestreifte, gerandete und gesternte. Von ersteren beiden gefielen den Besuchern meines Gartens (unter 8 Sorten) besonders: *Graf Kleist* und *Paragon;* in gesternten Dahlien fanden unter 6 Sorten *Apollo, Frau Irene Heinemann* und *Rautendelein* den besonderen Beifall der Besucher, während in neuen einfachen Dahlien mit weißen Spitzen, bzw. farbiger Mitte *Geraniumrot, Praxiteles,* bzw. *Dollarprinzessin, Electra* und *Majunca* am meisten gefielen.

Die Blumen der einfachen Dahlien werden elegant über dem Laube getragen; es lassen sich mit einfachblühenden Sorten in geschickter Gruppierung ganz reizende Farbenwirkungen erzielen.

H. Herpers.

Chrysanthemum.

Hochstämmige Chrysanthemum. In Nummer 1 dieses Jahrganges konnte ich einige Mitteilungen über die Kultur der hochstämmigen Chrysanthemum machen. Heute bin ich in der Lage, eine Einzelpflanze im Bilde vorführen zu können. Es handelt sich um einen Hochstamm der Sorte *Printemps*. An dem daneben stehenden Fluchtstab ersieht man die Höhe von etwa 1,70 m und an dem durch die Krone geschobenen Meterstab den Durchmesser von 100 cm. Wie bei dieser Sorte, so sitzen auch bei den übrigen in Nr. 1 aufgeführten Sorten, Blüte an Blüte, und die ganze Pflanze ist wohl imstande, überall dort berechtigtes Aufsehen zu machen, wo man dieselbe als Gruppen- oder Einzelpflanzen in den Schmuckanlagen oder Gärten dem Beschauer vorführen kann.

Hans Petersen, Ludwigshafen, Stadtgärtnerei.

Gehölze.

Cytisus Dallimorei Hort.

(Hierzu die Farbentafel.)

Zielbewußte und erfolgreiche Kreuzungen sind schon nicht häufig unter gewöhnlichen Gewächshauspflanzen und Stauden, aber geradezu Ausnahmen unter den Gehölzen, denn meistens handelt es sich um sogenannte Sporte bzw. um Zufallssämlinge. Um so mehr müssen wir für den im Titel genannten Ginster oder Geisklee dankbar sein, der einer zielbewußten Kreuzung sein Dasein verdankt. Herr Dallimore in Kew-Gardens befruchtete im Jahre 1900 *C. albus* × *C. scoparius var. Andreanus*. Hieraus wurden mehrere Sämlinge erzogen; einer zeigte gelbe Fahne und rosa Lippe, ein anderer war ganz kirschrosa, Lippe mit karminfarbiger Tuschung. Leider war dieser Sämling ziemlich schwachwüchsig und wäre beinahe wieder verschwunden, hätte man nicht bald Veredlungen auf *Citisus Laburnum* vorgenommen. Diese veredelten Pflanzen zeigten ein viel freudigeres Wachstum, und nach wenigen Jahren wuchsen sie so kräftig heran, daß man sie ins Freiland an sonnige Stelle pflanzte, wo sie jetzt eine der auffallendsten Blütengruppen bilden. Zu Ehren des Züchters wurde dieser Sorte der Name *Cytisus Dallimorei* beigelegt; sie wurde in diesem Frühjahr zum ersten Male dem Handel übergeben. Obgleich wir sie nur nach ihrem Standort und Befinden im Königlichen Botanischen Garten in Kew zu beurteilen vermögen, ist sie doch nach Ansicht aller maßgebenden Handelsgärtner und Privatgartenbesitzer die auffälligste Neuheit, deren Wert als Gartenpflanze die ganzen Neueinführungen Wilsons und Forrests (in Gehölzen nur) in den Schatten stellt.

Gerade wenn der Flieder verblüht, fängt *C. Dallimorei* an zu leuchten und Ende Mai, Anfang Juni steht er im schönsten Flor da. Die gegenwärtige Höhe beträgt 1,5 m und die Reichblütigkeit steht der des *C. praecox* in nichts nach. Die Einzelblüten sind etwas größer.

Die Farbe schien mir im Aufblühen eher etwas mehr kirschrosa als auf der Farbentafel zu sein, für welche die Zweige nach einem kräftigen Gewitterregen geschnitten wurden, aber nie verblaßt die Farbe in jene hier purple, in Deutschland dunkelviolettrot genannte. Eine andere, für uns Handelsgärtner gute Eigenschaft, macht ihn uns lieb, nämlich die Vermehrungsfähigkeit. Für den Spezialisten ist es ein Leichtes, seinen Bestand zu vermehren, aber der gewöhnliche Gärtner lasse seine Finger davon. Dadurch kann man wenigstens noch etwas verdienen, ohne befürchten zu müssen, daß der Preis gedrückt werden kann. Obgleich *C. Dallimorei* in Kew völlig winterhart ist, möchte ich doch in Deutschland in rauhen Lagen zur Vorsicht mahnen. Man probiert am besten mit zwei Pflanzen, eine im luftigen, sonnigen Kalthause ausgepflanzt, die andere an sonniger, trockener Südseite. Wenn der letztere Versuch fehlschlagen sollte, so wird uns diese Züchtung immer noch als Topfpflanze im Kalthause erfreuen und ein hübsches Gegenstück zu dem bekannten *C. praecox* bilden. Es wurde auch Samen von dieser schönen Neuheit gewonnen und ausgesät, aber die Sämlinge fielen nur zum Teile echt. Der Samen dieser ersten Sämlinge wurde wieder ausgesät, doch waren sie voriges Jahr noch nicht blühreif. **E. Richlin,** Burton-Christchurch, Hants.

Hochstamm von Chrysanthemum Printemps.
Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

Kakteen und Sukkulenten.

Ueber Crassula. Neben Beeten, welche zur Aufnahme von Teppich-, Blüten- oder Blattpflanzen dienen und sowohl zur Ausschmückung kleiner, als auch großer Gärten herangezogen werden, findet man auch häufig Felsenanlagen, deren Bepflanzung hauptsächlich aus Agaven, *Aloë* und den verschiedenen Kakteen und Sukkulenten besteht. Zu letzteren gehört auch die Gattung *Crassula*. Ich möchte im folgenden einige Arten davon anführen und beschreiben, die aus dem einen oder anderen Grunde sehr geeignet sind, in dauernde Kultur genommen zu werden. Anspruchslos inbezug auf Erde und Behandlung, erfreuen die meisten *Crassula* durch schönes und reiches Blühen, ja verschiedenen ist sogar ein angenehmer Duft eigen.

Alphabetisch seien die folgenden beschrieben:

Crassula coccinea L. Die eigentümliche, vierreihige Anordnung der Blätter dieser Pflanze macht dieselbe vor allen anderen Crassulaceen kenntlich. Sie ist schon sehr alt, obwohl man sie in den Gärtnereien nur wenig antrifft. Die in dichten, flachen Endbüscheln stehenden, wohlriechenden Blumen sind mehr oder weniger dunkelscharlachrot und halten sich ziemlich lange frisch. Vermehrung durch Kopfstecklinge.

Crassula falcata W. Auch dieses Dickblatt hat sowohl eine charakteristische Blattform, als auch Blattstellung. Die großen, fleischigen und sichelförmig geformten Blätter, welche bläulich angehaucht sind, stehen zweizeilig an der Pflanze und der Trieb endigt in reichverzweigten Blütenständen von sehr schöner gelber und scharlachroter Färbung. Vermehrung durch Stecklinge, Blätter und Aussaat.

Crassula lactea Mit. Bereits im Jahrgang XV, Nr. 9, hat Herr Stadtgartendirektor Karl Räde, Budapest, über diese Art geschrieben. Ich möchte nur hinzufügen, daß die weißen Blüten fast das ganze Jahr in reichem Maße erscheinen. Vermehrung durch Stecklinge und Aussaat.

Crassula Schmidtii Rgl. Entgegen den drei eben beschriebenen Arten bildet *Crassula Schmidtii* einen dichten Rasen. Die länglichen Blätter sind punktiert. Die kleinen, leuchtendroten und wohlriechenden Blüten erscheinen in reichlichen Doldentrauben. Vermehrung durch Teilung, Stecklinge oder Aussaat.

Die Stecklingsvermehrung kann jederzeit vorgenommen werden, doch wird sie am besten beim herbstlichen Einräumen ausgeführt. Man steckt die Stecklinge in Kästen mit Komposterde, auf welche eine Schicht Sand kommt. Die Behälter stellt man kühl und nicht zu sonnig. Da nicht angegossen werden darf, verwendet man bereits feuchte Erde.

Die winterliche Kultur der fertigen Pflanzen ist allgemein bekannt. Ich möchte nur noch bemerken, daß die Fettpflanzen eher durch zu große Feuchtigkeit, als durch Mangel an derselben leiden oder gar zugrunde gehen. **R. Metzner,** Mainz.

Gleichenia linearis. **Originalaufnahme für die „Gartenwelt".**

Farne.

Gleichenia linearis Bedd. Unter den Gleichenien ist wohl die verbreitetste *Gleichenia linearis.* Fast überall in den Tropen ist sie anzutreffen; im Himalayagebirge, in China und Japan, in Afrika und im tropischen Amerika. Die Blätter sind straff, hellgrün und dichotom verzweigt, die Unterseite ist weißlichgrau. An der Gabelung entwickelt sich ein besonderes Paar von Fiedern, welches aber kürzer und nach unten gerichtet ist. Das Wachstum der Blätter bis zur vollständigen Entwicklung währt lange Zeit. Als Topfpflanze wird diese Gleichenie kaum Eingang finden, schon ihrer langsamen Entwicklung halber nicht. Sie liebt reinen Lehmboden und sonnigen Standort. **H. Nessel.**

Gemüsebau.

Zur Frage Ertragssteigerung durch Tomatenkreuzungen.

In Nr. 7 dieses Jahrganges berichtete F. F. Matenaers, Chicago, von Kreuzungen mit verschiedenen Tomatensorten, welche ergaben, daß infolge der „Zuführung frischen Blutes" durch die Kreuzung der Ertrag bedeutend gesteigert und die Güte der Früchte verbessert wurde. Die Ertragssteigerung war derart, daß es sich hiernach wohl lohnen könnte, für den Tomatenanbau nur Samen zu benutzen, der durch Kreuzungen gewonnen ist. Dieses müßte in jedem Jahre wiederholt werden, weil sich der Mehrertrag nur in der ersten Generation nach der Kreuzung in vollem Maße zeigte, in den späteren Generationen ging er wieder zurück.

Es dürfte an dieser Stelle die Mitteilung von Interesse sein, welche Ergebnisse die zum Zweck der Pflanzenanalyse an der Pflanzenzuchtstation der Kgl. Lehranstalt für Obst- und Gartenbau zu Proskau ausgeführten Kreuzungsversuche mit Tomaten in der ersten Generation nach der Kreuzung (F_1) ergaben. Ertragsberechnungen von einer größeren Anzahl von Pflanzen liegen bisher freilich nur bei drei Kreuzungen vor, doch geben auch diese schon einen gewissen Aufschluß, wie es sich hier mit der Ertragssteigerung durch Tomatenkreuzungen verhielt.

Folgende Kreuzungen wurden im Sommer 1912 ausgeführt: *Courtet* × *Paragon, Allerfrüheste Ruhm* × *City, Paragon* × *Allerfrüheste Ruhm.*

Hierbei ist die Mutterpflanze zuerst aufgeführt, die Vaterpflanze, die den Pollen lieferte, steht an zweiter Stelle. Die Sämereien wurden teilweise von Gebr. Dippe, Quedlinburg, teilweise von Ziemann, Erfurt, bezogen.

Die Kreuzungen ließen sich leicht durchführen. Die Kastration der weiblichen Blüte wurde mit einer spitzen Pinzette vor dem Gelbwerden der Pollensäcke ausgeführt, die Blüten dann mittels Pergamintüten vor Fremdbestäubung geschützt. Nach einigen Tagen wurde der Pollen der Vaterpflanzen durch Tupfen mit reifen Pollensäcken auf die Narbe gebracht. Mehr als 50 % der so ausgeführten Kreuzungen setzten normal entwickelte Früchte an.

Die F_1-Generation zeigte deutlich an der Gestalt der Früchte und der Form der Blätter, daß wirklich Kreuzungen vorlagen. An dieser Stelle soll nur auf den Ertrag dieser Kreuzungen im Vergleich zu den nicht gekreuzten Sorten hingewiesen werden. Von jeder Sorte wurden je 10 Pflanzen unter möglichst gleichen Kulturbedingungen angebaut und einzeln auf Blütezeit, Reife der ersten Frucht, Fruchtgröße, Fruchtform, Wuchs und Ertrag beobachtet. Es können hier nicht einzeln die Ergebnisse von den 60 für diesen Vergleich in Betracht kommenden Pflanzen aufgeführt werden, deshalb sind im folgenden nur der durchschnittliche Ertrag und das Durchschnittsgewicht der Früchte von je 10 Pflanzen angegeben.

Es ergab sich folgendes:

Sorte:	Durchschnittlicher Ertrag pro Pflanze:	Durchschnittsgewicht der Frucht:
Courtet	2390 g	159 g
Allerfrüheste Ruhm	2671 „	276 „
Paragon	706 „	198 „
Courtet × *Paragon*	2829 „	174 „
Allerfrüheste Ruhm × *City*	2461 „	191 „
Paragon × *Allerfrüheste Ruhm*	2787 „	194 „

Die Zahlen, die wegen des naßkalten Sommers 1913 so gering sind, zeigen im Ertrage nur geringe Schwankungen, wenn man den Ertrag von *Paragon* dabei außer acht läßt. (Daß diese Sorte plötzlich ganz versagte, muß einen andern Grund haben.) Der Ertrag von *Courtet* ist etwas geringer als der Ertrag der Kreuzung *Courtet* × *Paragon;* es liegt dies daran, daß durch das eingeführte Blut von *Paragon* die Früchte größer (siehe Durchschnittsgewicht der Frucht) und somit auch der Ertrag größer wurde. Umgekehrt ist dagegen der Ertrag von *Allerfrüheste Ruhm* größer als der Ertrag der Kreuzung *Allerfrüheste Ruhm* × *City*, weil durch das Blut von *City* (*City* hat etwas kleinere Früchte) bei der Kreuzung das Durchschnittsgewicht der Früchte kleiner wurde. Im Durchschnitt war also weder der Ertrag noch das Durchschnittsgewicht durch die Kreuzung allgemein gesteigert. Auch sonst deutete der Wuchs der Pflanzen nicht auf eine wesentliche Ertragsteigerung hin.

Es liegt auch gar kein Grund vor, daß der Ertrag so viel besser wird, wenn ertragreiche Sorten untereinander gekreuzt werden. Die Tomate scheint freilich in erster Linie Selbstbefruchter zu sein. Bei den hier begonnenen Untersuchungen über die Blühverhältnisse setzten die Blüten, die sich unter Gazenetzen befanden, bzw. mittels Pergamintüten eingehüllt wurden, zum großen Teil Früchte an; dagegen brachten kastrierte Blüten, die nicht eingehüllt wurden, also für Insekten zum Befruchten zugänglich waren, nur ganz vereinzelt Früchte. Die Tomaten befruchten sich hiernach also in erster Linie selbst, und so ist es zu erklären, daß bei den Tomaten die Sorteneigentümlichkeiten lange erhalten bleiben, auch wenn die verschiedensten Tomatensorten mehrere Jahre nebeneinander angebaut werden. Doch die „Einführung von frischem Blut" hat sich auch bei Selbstbefruchtern nicht als notwendig und so den Ertrag fördernd erwiesen. Dieses haben Züchtungsversuche mit anderen Selbstbefruchtern, wie Bohnen, Erbsen, Gerste, Weizen usw., zur Genüge bewiesen. Die Kreuzung wird erst dann einen Mehrertrag ergeben, wenn dadurch gute Eigenschaften, die vorher auf zwei Sorten verteilt waren, nach der Kreuzung auf eine Sorte vereinigt sind. Dieses ist aber nicht der Fall, wenn „Kreuzungen nur mit ausgesprochen guten Sorten und innerhalb dieser noch wieder mit besonders ertragreichen Pflanzen vorgenommen werden", wie dieses bei den von F. F. Matenaers erwähnten Versuchen erfolgte.

Vorläufig liegen hier erst die Ertragsresultate von drei Kreuzungen vor. Andere Versuche, die bereits eingeleitet sind, werden weiteren Aufschluß geben, ob sie auch mit den von F. F. Matenaers angeführten Versuchsergebnissen direkt im Widerspruch stehen.

Dr. Herrmann, Proskau (Oberschlesien).

Phänomen ist eine unserer besten grünschotigen Stangenbohnensorten; ich schätze sie noch höher als die rheinische Speckbohne, die besonders im Rheinlande angebaut wird und ausgezeichnet im Geschmack ist. *Phänomen* besitzt noch etwas dickfleischigere Hülsen, wird 22—25 cm lang und ist ungemein reichtragend, dabei ziemlich widerstandsfähig gegen nasse Witterung. Letztere Eigenschaft machte sie im vergangenen Jahre bei mir besonders wertvoll; während die in letzter Zeit vielgepriesene Neuzüchtung *Meisterstück* (fadenlos) 1913 eine völlige Mißernte ergab, brachte *Phänomen* eine gute Mittelernte; im allgemeinen pflegen ja die fadenlosen Bohnensorten etwas weicher zu sein. Ich werde daher nie verabsäumen, *Phänomen* anzubauen, auch dann noch, wenn *Meisterstück* ihr in dieser oder jener Eigenschaft überlegen sein sollte; gerade in hiesiger (Aachener) Gegend muß mit reichen, gewöhnlich überreichen Niederschlägen gerechnet werden. **H. Herpers.**

Fragen und Antworten.

Beantwortung der Frage Nr. 918. Junger Gehilfe beabsichtigt, die Obst- und Gemüsetreiberei nach holländischem Muster als Sonderfach zu betreiben. Wann ist die beste Zeit nach Holland zu gehen und welches sind die bedeutendsten Obst- und Gemüsegärtnereien dortselbst? Hat man für später als Züchter auf diesen Gebieten gute Aussichten? —

Es ist ohne Zweifel für einen jungen Gärtner vorteilhaft, im Auslande tätig zu sein, um fremde Verhältnisse kennen zu lernen. Ich bin wiederholt in Holland gewesen, um immer wieder einzusehen, welche Vorzüge dieses Land hinsichtlich des Klimas, der Lage und des Bodens besitzt. Unter solchen Verhältnissen lohnt sich die Frühkultur, die Obst- und Gemüsetreiberei. Im zeitigen Frühjahr, wenn der Versand beginnt, ist noch am besten die Gelegenheit vorhanden, als Arbeiter Stellung zu erhalten. Leicht ist es aber für einen Deutschen durchaus nicht, Beschäftigung zu finden, denn die Holländer fürchten den deutschen Schutzzoll und die deutsche Mitbewerbung, und letztere sollten sie sich noch besonders großziehen? Bedeutende Gemüsegärtnereien sind die von G. Botke und die von Dijkhuis in Hoogezand-Sappemeer (Provinz Groningen), hervorragend schöne Obsttreibereien befinden sich im Westland, und zwar möchte ich van Uffelen in Wateringen und Nieuw Housel, Houselersdijk nennen. Ich habe mich vor zwei Jahren bei den genannten Firmen persönlich danach erkundigt, ob Deutsche dort Beschäftigung finden könnten, erhielt aber verneinende Antwort.

Heutzutage wird immer das „holländische Muster" der Obst- und Gemüsetreiberei als das allein richtige hingestellt. Nach meiner Meinung ist es auch für Holland das einzig Wahre, aber darum noch lange nicht auch für Deutschland. Die Ansichten gehen hierüber auseinander. Doch ich stehe unter dem Eindruck, daß es nicht richtig ist, das holländische Kulturverfahren einfach nachzumachen, sondern wir müssen sehen, wie wir unseren Gemüsebau unseren Verhältnissen entsprechend verbessern. Ob in Deutschland die Frühkultur sich jemals so lohnend gestalten wird wie in Holland, ist fraglich. Anstatt diese anzustreben, sollte man lieber für geregelte Absatzverhältnisse sorgen, da fehlt es noch an der Organisation. Ich möchte dem Fragesteller empfehlen, sich daraufhin einmal Holland und Deutschland anzusehen. Danach möge er getrost auch Gemüse- und Obstbau nach gutem deutschen Muster betreiben und er wird es in Verbindung mit der deutschen Konservenindustrie zu Ansehen und Wohlstand bringen können. **A. J. Werth,** Kiel.

— Die bedeutendsten Frühgemüsetreibereien und Obstkulturen unter Glas befinden sich in dem berühmten Westland. Die mit Glas bedeckten Flächen betragen dort etwa 80 ha. In einzelnen Orten wie: Loosduinen, Poeldijk, Houselersdijk und Wateringen sieht man nur mit Glas bedeckte Flächen und eine Gärtnerei neben der anderen. Eine einzige Gemüsetreiberei hat oftmals 10—12 000 Mistbeetfenster in den Kulturen festgelegt, die zahlreichen Glashäuser gar nicht gerechnet. Auch in Naaldyk bei Wehling sind recht sehenswerte Treibereien, sowie in der Nähe der Grenze bei Groningen, in dem Orte Hoogerand. Auch hier werden etwa 10 ha Gemüse und Frühgemüse angebaut, letzteres vielfach nach französischer Art unter Glasglocken, die nach tausenden zählen.

Es ist für jeden Gehilfen ohne Zweifel von großem Vorteil, wenn er seinen Blick im Auslande erweitert und seine Kenntnisse bereichert. In Ihrem Falle würde ich aber doch zuerst versuchen, in deutschen Gemüsetreibereien Stellung zu nehmen, damit Sie die Erfahrungen, die Sie hier sammeln, später mit den im Ausland erworbenen vorurteilslos vergleichen und beide gegenseitig abwägen können. Es gibt nämlich auch in Deutschland bereits große Gemüsetreibereien, die vollständig nach holländischem Muster eingerichtet sind. Ich habe da besonders die Anlagen im Oderbruch, in Gorgast bei Küstrin, im Auge, die eine Gesamtfläche von rund 55 Morgen einnehmen. 3000 qm sind allein mit Glashäusern bebaut, während über 17 000 Frühbeetfenster im Betrieb sind. Da auch der Leiter dieser „Frühgemüsezuchtgenossenschaft" ein Holländer ist, würden

Sie hier am ehesten Gelegenheit haben, die holländische Methode der Frühgemüsekultur, auf Deutschland angewendet, kennen zu lernen.

Ob Sie später auf diesem Gebiete gute Aussichten haben werden, ist recht schwer zu sagen, niemand kann in die Zukunft schauen. Es wird sehr viel von Ihrer persönlichen Tüchtigkeit und von Ihrem kaufmännischen Geschick abhängen. Augenblicklich kann man gerade nicht sagen, daß unsere Gemüsegärtner auf Rosen gebettet sind. Von früh bis spät müssen sie tätig sein, wenn sie etwas erreichen wollen. **Curt Reiter,** Dresden.

Beantwortung der Frage Nr. 919. Welche Erfahrungen sind mit der Anlage von Rasentennisplätzen gemacht worden und welche Grasmischung ist hierfür zu empfehlen?*)

Richtig angelegte Rasentennisplätze halten sich sehr gut und sind sehr hübsch und angenehm, wenn sie sauber gehalten werden. Sie beanspruchen durch das etwa alle drei Tage nötige Schneiden mit der Maschine und Schere zum mindestens ebensoviel Zeit zum Unterhalt, wie ein anderer gut gehaltener Tennisplatz.

Wenn die Anlage gut gemacht ist, so braucht sie nicht alle Jahre erneuert zu werden. Auf den gut geebneten Untergrund kommt, je nach der Güte desselben, eine 10—20 cm dicke, gute, nahrhafte Erdschicht. Ein Drainieren des Untergrundes ist notwendig, falls derselbe zu undurchlässig ist, so daß bei starkem Regen das Wasser nicht versickern könnte. Die Entwässerung aber kann durch Steingräben oder Tonröhren geschehen. Der Untergrund muß sich vor dem Aufbringen der oberen Erdschicht gut gesetzt haben, damit sich nach dem Ansäen nicht Senkungen bilden. Zum Ansäen ist die von fast allen größeren Samenhandlungen geführte Berliner Tiergartenmischung zu empfehlen. Die Zeichnung der Linien geschieht am besten durch lackierte Bandstreifen, die durch Drahtagraffen und entsprechende Winkeleisen nach dem ersten Mähen auf den Rasen festgehackt werden und sich durch das öftere Walzen stets dem Boden gut anschmiegen. Ich ziehe diese Art der Linienbezeichnung der mit eingesenkten Latten vor. Im Herbst können die Bänder wieder abgehoben werden. Als einfache Düngung streut man im Herbst etwas gut verrotteten Mist über die Fläche und harkt denselben im Frühjahr wieder ab. An mangelhaften Stellen wird dann gleich nachgesät und die Fläche gewalzt. Bis das Gras richtig im Trieb ist, dürfen die Rasentennisplätze im Frühjahr nicht zu stark benutzt werden. Bei Trockenheit muß natürlich für die zu einem schönen Graswuchs nötige Feuchtigkeit gesorgt werden.

Fr. Roll, Château d'Oex, Schweiz.

— Mir ist in meiner Heimatstadt nur ein einziger Fall bekannt, wo ein Rasentennisplatz angelegt wurde. Bewährt hat er sich nicht, trotzdem die Rasenmischung genau nach englischer Vorschrift genommen wurde (der Besitzer war Engländer) und dem Platze alle erdenkliche Pflege zukam. Es fehlt uns die gleichmäßig feuchte Luft Englands, immerhin wäre es aber interessant, zu wissen, ob in anderen Klimaten Deutschlands bessere Erfolge mit Rasentennisplätzen erzielt wurden und wie sie angelegt sind und gepflegt werden.

J. Everhardt, Düsseldorf.

— Das Lawn Tennisspiel stammt aus England, wo der Sport von jeher von vielen Anfängern und Liebhabern gepflegt wird. Wie schon der Name andeutet, benutzte man hierfür Grasplätze, wie sie in England auch zu anderen Sports üblich sind. Auch bei uns nahm man anfänglich Rasenplätze, die aber unter klimatischen Verhältnissen mitunter arg mitgenommen wurden, wenn man andauernd spielte. Es entstanden oft ganz kahle Stellen, auf denen die zertretenen Gräser in dem festgetretenen Erdreich nicht mehr weiterwachsen konnten. — Man ging nun dazu über, Tennisplätze auf stark befestigten Sandplätzen anzulegen, wobei verschiedene Herstellungsmethoden zur Anwendung kommen. Zur Befestigung nimmt man gewöhnlich Kleinschlag, grobe Schlacke und feinere zum Abdecken. Chausseeabbzug oder Lette (Ton) dienen als obere Schicht, in die noch feiner Sand eingewalzt wird. Die befestigten Tennisplätze sind jetzt fast nur noch anzutreffen, selbst auch in England, da sie bei guter Anlage und Pflege gegenüber den auf Rasenflächen angelegten größere Vorteile bieten. In Privatgärten findet man hie und da noch Rasentennisplätze; sie müssen kurz geschnitten gehalten und öfter gewalzt werden, damit die Wurzeln der Gräser möglichst an die Erde gedrückt bleiben und so eine widerstandsfähige Grasnarbe bilden. Die Grassamenmischung kann dieselbe sein wie für jeden anderen dauerhaften Gartenrasen. In früheren Heften der „Gartenwelt" sind bereits geeignete Zusammenstellungen für Dauerrasen genannt worden. **Martin Grieger.**

— Rasen eignet sich in unserem Klima zur Herstellung von Tennisplätzen nicht; wir finden Rasentennisplätze nur in England und Holland an den Küsten des Meeres, in niederschlagsreichen Gegenden mit feuchten Luftverhältnissen. Im allgemeinen erfordern Rasentennisplätze ungemein viel Aufmerksamkeit in der Pflege; ständig müssen sie frisch geschnitten, gewalzt, bewässert und gezeichnet werden. Ein arger Mißstand der Rasentennisplätze sind die Würmer, die in großer Zahl auftreten, den Boden durchlöchern und kleine Hügelchen aufwerfen, welche äußerst schlüpfrig sind und das häufige Ausgleiten der Spieler verursachen. Vor 10 Uhr morgens können Rasentennisplätze infolge des Taues meist nie betreten werden, gleiches gilt für die Abendstunden, wenn der Tau eintritt. Die Versuche, die man z. B. in Bad Homburg mit Rasentennisplätzen gemacht hat, sind gescheitert, man ist wieder zu den Hartplätzen zurückgekehrt, die in der Anlage nicht teurer, weit billiger und bequemer aber in der Unterhaltung sind, was besonders bei Privatanlagen ins Gewicht fällt. Selbst in England, im Lande der Rasenspielplätze, geht man jetzt zur Anlage von Hartplätzen über. Der bekannte Queen-Club hat die Rasenplätze kassiert.

So schön die Rasentennisplätze den Hartplätzen gegenüber sein mögen, bleiben sie doch stets ein Sorgenkind desjenigen, der sie zu unterhalten und zu pflegen hat.

Eduard Herr, Gartenbaulehrer
an der K. Staatserziehungsanstalt Würzburg.

Beantwortung der Frage Nr. 920. Welche Erfahrungen sind mit der Köstritzer Erdbeerzüchtung *1906* gemacht worden? Es liegt mir daran, zu wissen, ob die Reife dieser Sorte tatsächlich in kälteren Lagen schon um den 25. Mai beginnt, also etwa 14 Tage früher wie *Deutsch-Evern*, ferner, ob *1906* große Früchte von feinem Aroma liefert und eine Massenträgerin ist. —

Wir haben nichts über diese Züchtung in Erfahrung bringen können; sie dürfte nur wenig verbreitet sein und wird von den maßgebenden Firmen nicht geführt. Die Redaktion.

Beantwortung der Frage Nr. 921. Mein fünf Meter langes und 2,80 m breites Gewächshaus wird durch Kanalheizung erwärmt, welche ich durch Warmwasserheizung ersetzen möchte. An diese Heizung sollen dann möglichst noch einige Kästen angeschlossen werden, später vielleicht auch noch ein weiteres Gewächshaus. Welcher Kessel wäre zu empfehlen und wie teuer käme die Anlage für das erwähnte Gewächshaus und für einen Betonkasten von 10 m Länge und $1\frac{1}{2}$ m Breite? —

Die Frage ist nicht klar genug gestellt. Es ist notwendig, zu wissen, welcher Grad von Erwärmung in dem Gewächshaus gefordert wird. Handelt es sich um ein Warmhaus oder Kalthaus? Danach muß sich natürlich die Menge und Stärke der Heizungsrohre richten. Auch ist es zur Errechnung der nötigen Wärmemengen wichtig, zu wissen, welche Breite die Glasflächen besitzen und aus welchem Material die Wände des Hauses bestehen. Da außer dem Gewächshause noch ein Betonkasten und später vielleicht ein zweites Haus geheizt werden sollen, empfiehlt es sich, den Kessel von vornherein genügend groß zu wählen. Angenommen, das Gewächshaus besitzt eine Glasflächenbreite von 3 m auf jeder Seite und eine 50 cm hohe Holzumwandung über der Erde und soll als temperiertes Haus dienen, dann würde zur Heizung von Haus und Betonkasten etwa ein runder Rovakessel oder ein Premier Nationalkessel genügen, der mit Zubehör etwa 300 Mark kostet. Diese Kessel würden auch später ein zweites Haus von gleicher Größe und gleichem Material miterwärmen. Sollte jedoch beabsichtigt sein, später mehrere oder größere Gewächshäuser und Kästen anzuschließen, dann würde sich die Wahl eines kleinen Strebegliederkessels schon empfehlen. Dieser

*) Man vergleiche auch den Artikel in Nr. 11, Seite 145 dieses Jahrganges.

stellt sich mit Zubehör auf etwa 450 Mark. Dazu kommen dann die Rohrleitungen, von welchen vier bis fünf Stränge auf jeder Seite des Gewächshauses und zwei bis drei im Kasten zu verlegen wären. Material und Arbeitslohn würden 300—350 Mark kosten, je nach der Rohrstärke. Soll jedoch das Haus als Ueberwinterungs- und Kalthaus dienen, würden fünf Rohrstränge im ganzen genügen, wodurch sich die Kosten auf etwa 250 Mark ermäßigen. Die Anlage könnte sich nun wesentlich verbilligen lassen, wenn gebrauchtes Heizrohr verwendet würde, doch ist dieser Weg, der manchmal angeraten wird, durchaus nicht zu empfehlen. Denn wenn auch die erste Ausgabe erheblich geringer ist, werden doch mit den Jahren zunehmende Wiederherstellungskosten für schadhafte Verbindungen und undichte Stellen entstehen, die das anfangs Ersparte bald aufzehren. R. F.

Beantwortung der Frage Nr. 922. Wer kann mir durch Mitteilung einer sinnigen Idee für eine feine Binderei, welche das Hochzeitsgeschenk des Hauspersonals für eine Baroneß sein soll, aus der Verlegenheit helfen? Ein garnierter Myrtentopf kommt nicht in Frage. —

Wenn Sie beabsichtigen, ein Blumen- oder Pflanzengeschenk zu machen und zur Ausführung desselben besondere Ratschläge an dieser Stelle erbitten, wäre es zweckmäßig gewesen, wenn Sie die Jahreszeit, in welcher die Hochzeit stattfinden wird, angegeben hätten. Da mehrere Personen am Geschenk beteiligt sind, also die Kosten gemeinsam tragen, war es nötig, vorher festzustellen, welcher Geldbetrag für das Geschenk verwendet werden kann. Ich nehme an, daß die Hochzeit in den Wintermonaten stattfindet und daß ein Betrag von 20 bis 30 Mark zur Verfügung steht. Daraufhin mache ich Ihnen folgende Vorschläge: Etwa $^1/_3$ des Geldbetrages wird zum Ankauf einer größeren, modernen, schönen Vase, $^2/_3$ werden zur Beschaffung langstieliger Blumen, z. B. großblumiger Chrysanthemen, verwendet. Mit den Blumen wird die Vase vor Ueberreichung des Geschenkes recht wirkungsvoll gefüllt. Oder Sie kaufen einen größeren, modernen Blumenkübel, welcher mit Alpenveilchen (von einer Blütenfarbe) oder rosafarbenen Begonien schmuckvoll bepflanzt werden kann. Ebenso würde ein schöner blühender Flieder in einem dazu passenden Kübel Beifall finden. Die beiden letztgenannten Vorschläge würden wegen der längeren Dauerhaftigkeit der Blumen vielleicht den Vorzug verdienen. Gefäße in jeder Preislage gibt es zu solchen Zwecken in einfarbiger und bunter Ausführung in allen Kaufhäusern und Sondergeschäften. Recht gewählt, bilden sie auch späterhin einen brauchbaren Schmuck fürs Heim und bleiben so ein gern gesehenes Andenken. An Stelle eines festen Gefäßes kann auch ein Blumenkorb genommen werden, zu welchem man aber einen Einsatz aus Blech zur Aufnahme des Wassers anfertigen läßt, um ein zu frühes Welken der Blumen nach Möglichkeit zu verhindern. Bei bepflanzten Körben ist ein Blecheinsatz immer erforderlich. Oft ist ein solcher nicht vorhanden, und der glückliche Empfänger sieht seine Blumen bald vertrocknen, wenn er sich nicht die Mühe macht, den Korb zum Bewässern jedesmal ins Freie zu bringen. Selbst dann kann er das Geschenk nicht überall hinstellen, weil die Feuchtigkeit durch den Boden dringt, und auf Tischen, Decken usw. recht unliebsame Spuren hinterläßt, welche anfänglich gehegte Freude gar zu leicht in Aerger verwandelt. An einem Blumenkorb läßt sich mit gutem Band, welches jedoch mit der Blumenfarbe zusammenklingen muß, bzw. auch von gleicher Farbe sein darf, eine reizvolle Garnierung anbringen. Können Sie die Pflanzen und Blumen der eignen Gärtnerei entnehmen, so ist dies ja um so besser, da dann ein um so wertvolleres Gefäß beschafft werden kann. Da große Blumenzusammenstellungen zu Ihrem Zweck wohl kaum in Frage kommen, unterlasse ich die Beschreibung solcher. Ganz abzusehen ist von allen gekünstelten und unnatürlichen Blumenzusammenstellungen, weil solche Arbeiten trotz aller Mühe, die sie verursacht haben, dem Verfertiger ein Zeugnis mangelnden Kunst- und Schönheitssinnes ausstellen. Blumen sind von edler, sinniger Schönheit und diesen wunderbaren Reiz soll man ihnen niemals rauben, sondern ihre vornehme Wirkung bei Zusammenstellungen hervorheben.

F. Kallenbach, Wildpark, Neues Palais.

Rechtspflege.

Runter von dem Pflaumenbaum! Urteil des Reichsgerichts vom 26. März 1914. Ein jähzorniger Mann ist der Gastwirt Christian Nadler, den das Landgericht Kassel am 29. Dezember 1913 wegen gefährlicher Körperverletzung (§§ 223, 223a St. G. B.) zu einer Gefängnisstrafe verurteilt hat. Als Nadler eines Sonntags in Begleitung seines Hundes, mit einem geladenen Gewehr bewaffnet, sein Jagdrevier im Eichwäldchen durchstreifte, bemerkte er, wie bei seinem Herannahen ein unbekannter Mann eiligst von einem Pflaumenbaum herabrutschte, über den nächsten Zaun kletterte und davon lief. Wütend über den Obstdiebstahl eilte ihm Nadler nach, überkletterte gleichfalls den Zaun, rief dem fliehenden Pflaumendieb allerhand Schmeichelhaftes zu und legte endlich, da jener sich nicht stellen wollte, mit den Worten: „Warte Bürschchen, jetzt helfen wir dir!“ sein Gewehr auf den Flüchtling an. Krach, hatte er ihm eins aufgebrannt. Zum Glück waren die Verletzungen nicht allzu schwer. Immerhin hatten die Schrotkörner auch die Leber des Angeschossenen getroffen. Zu seinem gewalttätigen Vorgehen war Nadler durch nichts berechtigt. Keinesfalls hatte er in Notwehr gehandelt. Ohne Fug und Recht hatte er einen harmlosen Menschen, der sich nur von des Nachbars Ueberfluß eine Handvoll Pflaumen hatte holen wollen, in seiner Gesundheit erheblich gefährdet. Nadlers Revision ist daher, weil sich keinerlei Bedenken gegen das Strafkammerurteil ergaben, vom Reichsgericht auf Antrag des Reichsanwalts als unbegründet verworfen worden.

Unsachgemäße Ausführung einer Stützmauer. Urteil des Reichsgerichts vom 26. März 1914. Wegen gemeingefährlichen Bauvergehens (§ 330 St. G. B.) hat das Landgericht München II am 5. Dezember 1913 den Agenten Johann Straßer aus Hallabrück (A.-Bez. Traunstein) zu 80 Mark Geldstrafe verurteilt. Straßer ließ vom August bis zum Dezember 1912 auf seinem, an einem Abhang gelegenen Grundstück einen Neubau ausführen, wobei sich auch auf der Rückseite des Geländes zwecks gleichmäßiger Einebnung eine senkrechte Abgrabung des Abhanges nötig machte. Den hierdurch erforderlich gewordenen Bau einer Stützmauer, die ein Nachrutschen der höher gelegenen Erdmassen des Abhangs verhüten sollte, leitete der Bauherr Straßer persönlich. Die Mauer wurde in Beton ausgeführt. Kurz nach ihrer Ausschalung stürzte sie Mitte April 1913 eines Tages plötzlich ein, so daß es zu einem bedeutenden Erdrutsch kam. Die Nachprüfung durch Bausachverständige ergab, daß die Mauer falsch konstruiert und in einem derartig minderwertigen, lehmhaltigen Material ausgeführt war, daß sie schon der kleinste Erddruck zum Einsturz bringen mußte. Die Ausführung entsprach also nicht im mindesten den Anforderungen, welche die anerkannten Regeln der Baukunst an eine zur Aufnahme eines bedeutenden Druckes bestimmte Stützmauer stellen. Durch die Verletzung der Baukunstregeln war aber auch, was § 330 St. G. B. als zweite Voraussetzung der Strafbarkeit verlangt, Gefahr für andere entstanden. Es war ein Wunder, daß die Mauer nicht schon während des Ausschalens einstürzte und daß sich zur Zeit des Einsturzes niemand auf dem oberhalb der Erdrutschstelle vorüberführenden Wege befand. Die Schuld an dem Einsturz traf Straßer als den verantwortlichen Leiter des Baues. Durch Fahrlässigkeit hatte er den Einsturz selber verschuldet, da er die Baukunstregeln nicht kannte. Er hätte wegen dieser Unkenntnis die Bauleitung gar nicht übernehmen dürfen. Daher erfolgte seine Bestrafung. Seine Berufung, die ausführte, daß die Gefahr des Erdrutsches nicht durch eine Verletzung der Kunstregeln, sondern durch die Natur des abschüssigen Geländes bewirkt worden sei, hat das Reichsgericht auf Antrag des Reichsanwalts als unbegründet verworfen, da die Feststellung, daß die Gefahr aus der senkrechten Abgrabung und der Mangelhaftigkeit der Mauer zu erklären sei, keinem Zweifel unterliege.

Beleidigung des Unternehmers durch Anklebezettel. Im Juni 1913 wurde in Köln-Bayenthal in der Nähe der Walterschen Gärtnerei an Telegraphenstangen und an Straßenecken ein Zettel folgenden Inhalts angeklebt:

„Achtung, Gärtner! Wegen Nichtanerkennung des mit der Gruppe Köln abgeschlossenen Tarifvertrages (Stundenlohn

46 Pfennig) ist über die Firma Otto Walter, Köln-Bayenthal, die Sperre verhängt. Jetzige Löhne 25 Mark pro Woche? Nein, pro Monat!! Lohn pro Stunde demnach 30 Pfennig. Jeder Gärtner meide den Betrieb.

Allgemeiner deutscher Gärtnerverein."

Dieser Flugzettel führte zu einer Anklage gegen die Vorstandsmitglieder des Allgemeinen deutschen Gärtnervereins, Schulze und Schleinitz, wegen — Beleidigung des Gärtnereibesitzers Walter. Vor dem Kölner Schöffengericht machten die Angeklagten geltend, daß der abgeschlossene Tarif ausdrücklich 46 Pfennig pro Stunde vorsehe, gegen ihn habe Walter verstoßen. Sie seien daher zu ihrem Vorgehen berechtigt gewesen. Sie wurden beide zu 50 Mark Geldstrafe verurteilt. Gegen dieses Urteil legte der als Nebenkläger zugelassene Gärtnereibesitzer Berufung ein. Die Strafkammer sprach nunmehr den Angeklagten Schulze frei, während Schleinitz zu 100 Mark Buße verurteilt wurde. In den Gründen hieß es: Es ist nicht erwiesen, daß Schulze, der Vorsitzende der Ortsgruppe Köln, den Zettel verfaßt hat, er war daher freizusprechen. Was den Inhalt des Zettels anlangt, so hält das Berufungsgericht für erwiesen, daß der Nebenkläger Walter den Tarif verletzt hat. Beleidigung aus § 186 des Strafgesetzbuches fällt weg, weil der Wahrheitsbeweis gelungen ist. Aber Schleinitz hat sich einer Beleidigung aus § 185 schuldig gemacht. Der Inhalt des Zettels spricht deutlich aus, daß Walter sich zu dem Tarif in Widerspruch gesetzt, daß Walter Löhne zahlte, die „Hungerlöhne" seien. Wenn auch nicht gerade dieses Wort gebraucht war, so konnte doch die Mitteilung ihrer ganzen Fassung nach nicht anders verstanden werden, als ein Ausdruck der Entrüstung über Walters Geschäftsgebaren und eine Warnung, bei einem derartigen vertragsbrüchigen Unternehmer zu arbeiten. Die Mitteilung sei also geeignet gewesen, Walter in der öffentlichen Meinung herabzuwürdigen, und Schleinitz sei sich dessen bewußt gewesen. Allerdings ist zuzugeben, daß sie eine zur Wahrnehmung berechtigter Interessen gemachte Aeußerung enthielt, denn Schleinitz hatte als Vorstandsmitglied und Mitglied der Tarifkommission ein doppeltes Interesse an der Innehaltung des Tarifs. Aber die Art und Weise, wie er dies einer unübersehbaren Personenmenge zur Kenntnis brachte und Walter in der Oeffentlichkeit bloßstellte, spricht für die Absicht der Beleidigung und einer schwerwiegenden Kränkung Walters. Darum war ihm der Schutz des Paragraphen 193 nicht zuzubilligen. Sein Vorgehen gegen Walter war gemeingefährlich und dazu angetan, den Boykottierten auf das schwerste zu schädigen. Deshalb ist auch die Strafe erhöht worden.

Die Revision von Schleinitz, die vor allem rügte, daß ihm der Schutz des § 193 zu Unrecht entzogen worden sei, wurde jetzt vom Kölner Oberlandesgericht verworfen.

Tagesgeschichte.

Charlottenburg. Der hiesige ehemals Oppenheimsche Park soll in Kürze der öffentlichen Benutzung erschlossen werden. Die Anlage hat einen herrlichen hundertjährigen Baumbestand und wird von verschiedenen Seiten zugänglich gemacht. Die neuen Verkehrswege der Anlage führen von der Scharrenstraße nach der Straße am Parkplatz, nach der Hebbel- und Grünstraße, und von diesen beiden Straßen nach dem westlichen Teile der Straße am Parkplatz und nach der Schloßstraße. Die Umgestaltung der Anlage erfordert 37 000 M, um deren Bewilligung der Magistrat die Stadtverordneten ersucht.

Freienwalde a. d. Oder. Dr. Walter Rathenau, der Generaldirektor der Allgemeinen Elektrizitätsgesellschaft, der vor einigen Jahren das hiesige Kgl. Schloß von der Krone erwarb, hat der Stadt 12 000 Mark zum Geschenk gemacht, unter der Bedingung, daß der Georgenfriedhof, welcher der Bevölkerung schon seit einigen Jahren als Erholungspark dient, von der Stadt angekauft wird und für alle Zeiten erhalten bleibt.

Kattowitz. Magistrat und Stadtverordnetenversammlung stellen der Gartenverwaltung für die laufenden Ausgaben für das Planjahr 1914 64 900 Mark gegen 59 500 Mark des Vorjahres zur Verfügung. Hierzu treten für die Unterhaltung der Anlagen an den Schulen rund 2500 Mark und für Unterhaltung des botanischen Schulgartens, der gegenwärtig ausgeführt wird, rund 500 Mark. Für Baulichkeiten wurden 3300 Mark bewilligt. Im ganzen stehen also für 1914 71 200 Mark zur Verfügung. Außerdem wird voraussichtlich dieses Jahr eine neue Paradestraße, die Kaiserallee, in der in großzügiger Weise Grünanlagen herzustellen sind, mit einem Kostenaufwande von rund 20 000 Mark ausgebaut werden. Ebenso soll eine größere Tennisplatzanlage durchgeführt werden. Auf Anregung des Kattowitzer Verschönerungsvereins sollen die zahlreichen Bruchfelder und Berghalden des Oberschlesischen Industriebezirks nach und nach durch die Besitzer der Gruben mit Vogelschutzgehölzen bepflanzt werden. Der Bau einer modernen Stadtgärtnerei und die Anlage eines vier Morgen großen zentralen botanischen Schulgartens, große Spiel- und Sportplätze, sowie Schülergärten sind für die Zukunft in Aussicht genommen.

Stuttgart. Für die Herstellung einer Aussichtsplatte und für die künstlerische Ausgestaltung der Anlagen in der Wilhelm Hertz-Straße hat ein ungenannter Bürger der Stadt 150 000 Mark gestiftet.

Bevorstehende Ausstellungen.

Berlin. Für die große Kunstausstellung 1914, die am 1. Mai eröffnet wird, hat man diesmal eine besondere Abteilung für „Gartenkunst" vorgesehen. Sie soll mustergültige Leistungen vorführen, besonders glückliche Lösungen von Gartenfragen, welche für die Entwicklung der Großstädte von Bedeutung sind.

Dresden. Der Landesobstbauverein für das Königreich Sachsen beabsichtigt bei befriedigendem Verlauf der diesjährigen Obstblüte im kommenden Herbst hierselbst eine große Obstausstellung abzuhalten.

Verkehrswesen.

Die Vorschriften über die **Einfuhr von lebenden Pflanzen in Postpaketen und Postfrachtstücken nach Rußland** sind von der russischen Regierung geändert worden. Die Aenderungen sind im wesentlichen folgende: In den den Begleitadressen bisher schon beizufügenden Zeugnissen der Ortsbehörden oder der zur Bekämpfung der Reblaus bestellten amtlichen Anstalten muß künftig bescheinigt sein, daß 1. die Pflanzen von einem Grundstück stammen, das von einer Weinpflanze mindestens 20 Meter entfernt oder von ihr durch ein anderes, nach dem Gutachten der zuständigen Behörde genügendes Hindernis gegen die Ausbreitung der Wurzeln abgesondert ist; 2. auf dem Grundstücke selbst keine Weinpflanzen vorhanden sind; 3. sich darauf keine Niederlage solcher Pflanzen befindet und 4. falls sich früher auf dem Grundstück infizierte Reben befunden haben, nach völliger Entfernung der Rebenwurzeln aus dem Boden und nach Vergiftung des Bodens durch Untersuchungen im Laufe von drei Jahren die völlige Vernichtung der Reblaus und der Wurzeln festgestellt ist. Außerdem hat der Absender in den Zollinhaltserklärungen zu bescheinigen, daß der Inhalt der Sendung ganz aus seinem Anwesen stammt und daß die Sendung keine Weinreben und keine Pflanzen mit Erdstücken enthält. Die russischen Zollstellen sind angewiesen, Pakete mit lebenden Pflanzen, die den vorstehenden Bedingungen nicht entsprechen, zurückzuweisen.

Briefkasten der Redaktion.

An dieser Stelle veröffentlichten wir in Nr. 14 einen Aufruf für einen völlig mittellosen, unglücklichen Kollegen, dem beide Beine abgenommen und durch künstliche ersetzt werden mußten. Auf diesen Aufruf hin gingen dem Herausgeber bis zum 9. d. M. nachstehende Beträge zu: Ungenannt, Stuttgart, 5 Mark; Fr. Cremer, Laupendahl, 5 Mark; Alfred Unger, Heidelberg, 3 Mark; F. Steinemann, Beetzendorf, 1 Mark; von mehreren Gehilfen der Stadtgärtnerei Stuttgart, 7 Mark; Hofgarteninspektor Weigold, Darmstadt, 3 Mark; M. H., Berlin, 10 Mark, zusammen 34 Mark. Dieser Betrag wurde dem Unglücklichen am 9. April durch Postanweisung übermittelt. Der Herausgeber ist gern bereit, weitere Beiträge für den Bedürftigen entgegenzunehmen.

Berlin SW. 11, Hedemannstr. 10. Für die Redaktion verantwortl. Max Hesdörffer. Verl. von Paul Parey. Druck: Anh. Buchdr. Gutenberg e. G. m. b. H., Dessau.

Die Gartenwelt.

Illustrierte Wochenschrift für den gesamten Gartenbau.

Jahrgang XVIII. 25. April 1914. Nr. 17.

Nachdruck und Nachbildung aus dem Inhalte dieser Zeitschrift werden strafrechtlich verfolgt.

Insektenfressende Pflanzen.

Nepenthes superba in Zimmerkultur.

Von **Johs. Görbing**, Hamburg.

(Hierzu eine Abbildung.)

Wegen des Rätselvollen ihrer Erscheinung bilden die *Nepenthes* von allen Laien bestaunte Pflanzen, für den Liebhaber und Kenner einen begehrenswerten Besitz, und kein Gewächshaus vermag einen „tropischeren" Eindruck auf den Beschauer hervorzubringen, als ein solches, in dem *Nepenthes* in schöner Entwicklung gedeihen, umgeben von anderen, in ihren Formen die Tropenheimat verratenden Pflanzen.

Das samtige Grün der Blätter, die auch in der Farbe vielgestaltigen, seltsamen Kannen — in den prächtigen Kulturen des Herrn Bonstedt in Göttingen habe ich neben den zierlichsten Formen solche von mehr als 40 cm Länge gesehen — die höchst eigenartige Wuchsform und Eleganz fesseln stets von neuem.

Kein Wunder, wenn auch der Zimmerpfleger und Freund der tropischen Pflanzenwelt, trotz der Warnung des allseitig verehrten Herausgebers dieser Zeitschrift in seinem trefflichen „Handbuch der praktischen Zimmergärtnerei", S. 360, eine *Nepenthes* als Krone seines Besitzes wünscht.

Wirds gehen oder nicht? Die zweifelvolle Frage zieht freilich mit der Pflanze ins Zimmertreibhaus ein! Nun sie immerhin schon ein halbes Jahr in meiner Pflege ist, wage ich, den ersten Kulturabschnitt im Bilde festzuhalten und die Erläuterungen dazu beizufügen, ohne den Anspruch auf endgültigen Beweis dauernder Kulturfähigkeit im Zimmer zu erheben.

Als ich die Pflanze von einem liebenswürdigen Spender, der Interesse an meinen Zimmerkulturversuchen nahm, erhielt, war die mittlere der drei Kannen entwickelt, die große Kanne im Vordergrund im ersten Drittel ihrer Ausbildung; die Kanne rechts ist bei mir ganz neu gebildet; die halb entwickelte Kanne links und die jüngsten Kannenbildungen an den obersten Blättern zeigen den Fortschritt in der gleichmäßigen Weiterentwicklung. Die dritte Kanne rechts erscheint im Bilde etwas kleiner, als sie tatsächlich ist, infolge der größeren Entfernung vom Objektiv. Neu gebildet und, wie zu ersehen, tadellos entwickelt haben sich fünf Blätter, das sechste sieht als Spitze hinter dem obersten Blatt hervor.

Wer sich über *Nepenthes* sonst belehren will, findet alles in Hesdörffers erwähntem Handbuch. Das Merkwürdige ist, daß die Kultur sich als weit einfacher erweist, als ich voraussetzte. Ich sorgte bei Sonnenschein für häufige feine Besprühung der Blätter mit Regenwasser, um eine Dunsthülle um die Pflanze zu schaffen, im übrigen für gleichmäßige Feuchtigkeit des Topfes; auch den Farnstamm, auf welchem die Pflanze steht, habe ich naß gehalten und auch dadurch

Nepenthes superba, Zimmerkultur.
Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

zweifellos zur Erhaltung der nötigen Luftfeuchtigkeit in ihrer Umgebung beigetragen. Die Luftwärme beträgt durchschnittlich gegen 20° C. Die Hauptbedingung für Kulturerfolg scheint demnach (bei genügender Bodenfeuchtigkeit) nur in der richtigen Erhaltung ausreichender Luftfeuchtigkeit um die Pflanze, namentlich bei Besonnung, zu liegen. Trotz der verflossenen grauen Wintertage hatten sich bei starker Verringerung der Wassergabe die letzten Blätter durchaus gut entwickelt, nur scheint das Farbenspiel der Winterkannen dem der unter der Sommersonne entstandenen nachzustehen.

Stauden.

Frühjahrsblühende alpine Einfassungspflanzen.

(Hierzu eine Abbildung.)

Die Alpenflora hat uns zu Einfassungen von Rabatten und Gruppen eine ganze Reihe herziger Frühjahrsblüher beschert, welche infolge ihrer Anspruchslosigkeit an Pflege und Boden, ihres dankbaren Wuchses und der Willigkeit, mit der sie Jahr für Jahr uns ihre Blütenfülle bieten, in vielen Gegenden volkstümlich geworden sind.

Alsine laricifolia in den Anlagen des Grand Hôtel Château d'Oex.
Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

Ein blühender Teppich von Aubrietien gehört zum farbenfreudigsten, was uns das Frühjahr an Farbenpracht hervorzaubert. Schon die Stammarten der Aubrietien sind reizend; die Kulturformen strahlen mit ihren großen, sich dicht drängenden Blumen in allen roten und blauen Farbentönen, auch weiß ist unter ihnen vertreten, meist mit rotem oder blauem Anflug. Am Rande einer Mauer angepflanzt, schieben sich ihre raschwachsenden Polster darüber hinweg und fallen als dichtes Gehänge daran herunter. Und wenn sich in der Mauer eine Ritze findet, in der ein zufällig hineinfallendes Samenkorn keimen und seine Würzelchen in eine kleine Erdkrume einsenken kann, dann drängen sich bald die kleinen Blattrosetten als dichtgefügtes Polsterchen aus der Mauer heraus, das sich ebenso reich mit Blüten schmückt, wie die Mutterpflanzen, deren Wurzeln in dem ihnen vorbereiteten Boden leichtes Spiel haben. Ich bewundere oft die zähe Lebenskraft solcher Pflanzen, die sich trotz dem wenigen, das ihnen ihr karger Standort an Nahrung und Feuchtigkeit zum Leben bietet, in weiser Anpassung an die Verhältnisse ihren Umfang Jahr für Jahr vergrößern. Die *Aubrietia deltoidea* mit ihren Varietäten, fast alle aus den gebirgigen Gegenden Osteuropas stammend, ist die Stammart unserer Gartenhybriden, mit deren Vervollkommnung man sich besonders in England befaßt. Ganz formen- und farbenrein fallen diese Hybriden aus Samen nicht, oder nur zum Teil; sie werden deshalb durch Stecklinge vermehrt.

Wenn die Aubrietien sich zum Frühjahrsempfang in farbenschillernde, blaue oder rote Festgewänder werfen, kleiden sich die meisten Arabisarten in blendendes Weiß; nur wenige hängen sich ein bescheiden rosafarbiges Mäntelchen um. Die gefüllte Form vom *Arabis albida*, die in ihren Blumen ein vorzügliches, haltbares Schnittmaterial liefert, hat die Gattung im Gartenbau allgemein bekannt gemacht. Eine gefüllte, rosablühende Form hat wenig Anklang gefunden, weil das Rosa zu unrein war. Zu Zierzwecken sind die einfachblühenden Arabisformen ebenso schön. *Arabis alpina* ist die starkwüchsigste und in der Belaubung wirkungsvollste Art, auch ihre weiße Blütenfülle währt wochenlang. Eine vollständige Winterruhe habe ich bei dieser Art hier noch nie beobachtet. Einzelne verfrühte Knospen öffnen sich vom Herbst an nach jedem sonnigen Wintertage, bis im März das Blühen allgemein wird, trotz steter Nachtfröste. So lange die Nächte kalt sind, bleiben die Blütenstengel gedrungen in die Polster hineingeschmiegt; bei warmer Witterung dehnen und strecken sie sich dann rasch in die Breite und Höhe, zur Freude der Bienen, die sich zahlreich einstellen. In gutem Boden dehnen sich die Polster dieser Art ganz gewaltig im Umfange. Als Einfassung darf daher der Streifen nicht zu schmal bemessen sein; dies gilt auch für die gefüllte Arabisform. Auch in genügend tiefen Mauerspalten wächst *A. alpina* freudig; sie kann mit ihrem Gehänge ziemlich große Flächen decken. Von *Arabis* gibt es außerdem noch eine ganze Menge Arten, die ohne Ausnahme sehr willige Pflanzen für Felspartien sind. *A. procurrens* ist eine zierliche, sich schnell in langen Trieben ausbreitende Art. Den Aubrietien ähnlich ist die rosa blühende *A. aubrietioides*. Gänsekraut ist der gerade nicht sehr poetische deutsche Name für *Arabis*, ich verehre darum nur Arabissträußlein. Auch der vielfach gebräuchliche französische Name, corbeille d'argent = Silberkorb, gefällt mir nicht besser, denn Körbe geben ist oft so unangenehm, wie sie zu empfangen.

Noch mehr wie die *Arabis* sind viele alpine *Phlox* Gemeingut der Gärten geworden. Im April und Mai entfalten sich ihre Blütenteppiche in allen Farben, rosarot, weiß und blau. Die Zahl ist mit den Gartenvarietäten ziemlich groß. Als dichte Rasen bildende nenne ich *Phlox Nelsoni, nivalis, erubescens, lilacina, setacea* und deren Hybriden. Etwas höher wachsen *Phl. amoena*, rot, und die allgemein bekannte blaue *Phl. divaricata*, von der auch eine weiße Form mit Verbesserung vorkommt. Diese Phloxarten sind alle aus den Gebirgen Nordamerikas zu uns gekommen. „Flammenblume"

ist der deutsche Name für *Phlox*. Nur wenige Pflanzen fügen so dicht Blume an Blume, wie diese Frühjahrsflammenblumen, so daß kaum das Grün des Laubes noch durchschimmert.

Manche Cerastiumarten sind wegen ihrer weißgrauen Belaubung, besonders in den Bauerngärten, schon seit langer Zeit beliebte Einfassungspflanzen. Doch nur da sind sie am Platze, wo sie wuchern können, da sie ihre unterirdischen Ausläufer weit nach allen Richtungen senden. In einer Trockenmauer umziehen ihre Wurzeln in kurzer Zeit alle Steine und geben ihnen Halt. Es gibt verschiedene Hornkräuter, die außer dem grünblättrigen, rot angehauchten *Cerastium purpurascens* alle weiß blühen. Am meisten in den Gärten anzutreffen sind *C. alpinum, villosum*, eine Abart von *alpinum*, und *tomentosum*, welches besonders stark wächst.

Von den Steinbrecharten haben ebenfalls eine ganze Menge schon weite Verbreitung gefunden. Es sind dies besonders die frischgrünen, rasenbildenden der Sektion *Dactyloides*. Hauptsächlich auf Friedhöfen machen sie sich breit. Da sie meist sehr raschwüchsig sind, bedecken sie bald den ganzen Hügel, wenn nicht eine ordnende Hand ihnen Grenzen zieht. Sie blühen fast alle weiß mit reichem Blütenansatz, rot blühen nur *Saxifraga Rhei purpurea*, eine sehr wirkungsvolle Abart, dann die äußerst zierliche *caespitosa purpurea, muscoides atropurpurea* und die etwas starkwüchsigere, noch wenig verbreitete *amoena**). Am verbreitetsten sind die weißblühenden *perdurans, cuneata, pulchella, trifurcata* und *hypnoides*. Unter den alpinen Einfassungspflanzen sind diese *Saxifraga* die einzigen, die auch im Halbschatten sehr gut gedeihen, alle andern verlangen viel Sonnenlicht. Ebenso verbreitet, wie die oben genannten Arten, sind ferner die von denselben ziemlich verschiedenen *S. rotundifolia* und *Geum*. Die *Saxifraga* bilden die artenreichste Pflanzengattung der Alpenwelt.

Auch unsere farbenprächtigen Aurikeln haben ihre Stammarten in den Alpen. *Primula Auricula* blüht hellgelb mit weißem Schlunde und hat einen angenehmen Duft; sie gehört zu den beliebtesten Alpenblumen und läßt sich auch leicht im Tieflande ziehen. Mir ist sie in ihrer Blütenwirkung viel lieber als die meisten Gartenformen.

Weniger bekannt sind die Alsinearten, von denen manche sich ebenfalls vorzüglich zu Einfassungen eignen. Es sind dies die Arten *laricifolia, grandiflora, Villarsi* und *Bauhinorum*. Den anschmiegendsten Wuchs hat *Alsine laricifolia* (Abb. S. 226), die lärchenblättrige Miere, mit hellgrünem Laube. Das Laub aller genannten Arten ist nadelförmig spitz. Die zahlreichen weißen Blüten entwickeln sich etwa einen Monat später als die der obengenannten Steinbrecharten, denen sie ziemlich ähnlich sehen. *A. Bauhinorum* blüht zuletzt. Auf der Abbildung befinden sich eine vollerblühte *A. laricifolia* und rechts dahinter eine *A. Bauhinorum*, von der erst einzelne Blüten geöffnet sind. Der Wuchs dieser Art unterscheidet sich auch dadurch von dem der andern, daß sie meist nur ein gedrungenes Büschchen bildet. Die Alsinen sind sehr anspruchslose Pflanzen, die in jedem Boden in sonniger Lage gut gedeihen und reichlich blühen. Sie lassen sich leicht durch Stecklinge vermehren. Auch aus Samen erhält man schon im ersten Jahre hübsche Pflänzchen, die allerdings erst im zweiten Jahre blühen. Außer den genannten gibt es noch zahlreiche Arten, die jedoch nur für Felspartien Verwendung finden können.

Das überall für Einfassungen und Beete geschätzte gelbe *Alyssum saxatile*, von welchem hellere und dunklere Färbungen vorkommen, ist ebenfalls eine alpine Pflanze. Der Standort wirkt bei dieser Pflanze viel auf die Farbentönung; je sonniger derselbe, um so goldiger die Blütenpracht. Eine gefüllte Form, *A. saxatile fl. pl.*, befindet sich seit einiger Zeit ebenfalls im Handel; sie ist nur durch Stecklinge zu vermehren, während die Stammart leicht aus Samen zu ziehen ist.

F. Roll, Château d'Oex, Schweiz.

*) Anmerkung des Herausgebers. Unter den neuen Züchtungen von Georg Arends befinden sich prächtige rotblühende, wie *Purpurmantel* und *Schöne von Ronsdorf*.

Silphium terebinthinaceum (Abb. unten) ist eine prächtige Herbststaude, eine der schönsten und wohl die spätblühendste Spezies dieser kleinen Kompositengattung. Sie wird reichlich 2 m hoch und blüht bei frostfreiem Wetter bis Ende Oktober, so daß ihre Blumen oft durch Frost zerstört werden. Die Farbe der ziemlich großen, kleinen Sonnenrosen ähnlichen Blumen ist, wie bei fast allen Arten dieser Gattung, glänzend gelb. Die lederfesten Grundblätter werden bis über $^1/_2$ m lang und gegen 20—25 cm breit. Zur vollen Entwicklung beansprucht dieses *Silphium* volle Sonne und kräftigen, nahrhaften und feuchtfrischen Boden, unter welchen Bedingungen es sich zu einer stolzen Zierpflanze ausbildet, welche sich wegen ihrer Höhe und prachtvollen Haltung in großen landschaftlichen Gärten oder Parks als Einzelpflanze oder in Trupps vor größeren Gehölzpflanzungen überall Geltung verschafft. Diese Staude, die Prärienklette der Nordamerikaner, ist ein typisches Beispiel dafür, wie sich oft alte, gute Pflanzen schwer verbreiten, denn in dem englischen Nachschlagewerk „Botanical Magazine" wurde diese wirklich prächtige Pflanze schon Ende der dreißiger Jahre des vorigen Jahrhunderts abgebildet, aber heute findet man sie noch nicht in den Katalogen unserer führenden Staudenfirmen.

B. Voigtländer.

Silphium terebinthinaceum. Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

Gemüsebau.

Wintersalate. Der milde Winter war für unsere Wintersalate günstig, so daß eine sehr gute Frühernte aus dem freien Lande zu erwarten ist.

In meinem Versuchsgarten wurden im vorigen Herbste folgende Sorten angebaut: *Nansen, Gelber Winter, Wunder der vier Jahreszeiten* und *Eiskopf*.

Meine Beobachtungen ergaben folgendes: *Nansen*, auch *Nordpol* genannt, ist mit Recht als erster und bester zu nennen. Wenn auch zurzeit (Anfang April) die Köpfe noch nicht verbrauchfähig sind, so ist doch schon mit Bestimmtheit anzunehmen, daß diese Sorte von den übrigen in keiner Weise übertroffen oder erreicht wird. *Nansen* weist selten eine Lücke in der Pflanzung auf. Die Ausbildung der einzelnen Pflanzen geht recht gleichmäßig vor sich. An zweiter Stelle müßte ich die alte Sorte *Gelber Wintersalat* nennen, trotzdem diese in der Entwicklung noch sehr weit zurück ist. Das ist eine Eigenschaft dieser Sorte, die nicht verkannt werden darf. Wenn auch das Wachstum etwas später einsetzt, so kann man doch bestimmt darauf rechnen, daß die Kopfbildung nachher um so schneller vor sich geht. Die Köpfe sind zwar nicht sehr groß, aber sehr zart und wohlschmeckend. Schon die saubere eigelbe Farbe empfiehlt diesen Salat, der auch gern gekauft wird.

Wunder der vier Jahreszeiten ist eigentlich gar kein Wintersalat, aber infolge seiner Widerstandsfähigkeit läßt er sich auch zur Winterpflanzung verwenden. Der Stand dieser Sorte ließ zwar etwas zu wünschen übrig, doch kann dies auch an den Pflanzen gelegen haben, da sehr kleine Sämlinge mit gepflanzt werden mußten, um das Quartier voll zu bekommen. Die glänzend rote Farbe der Außenblätter läßt diese Sorte begehrenswert erscheinen. Es dürfte zu empfehlen sein, diesem Salat bei schneelosem Frost etwas Decke zu gewähren, denn das bis zum ersten stärkeren Froste anhaltende Wachstum läßt die jungen Blätter nicht genügend hart und widerstandsfähig werden.

Eiskopf, einer der größten Wintersalate, ist ebenfalls winterhart, bedarf aber zu seiner vollkommenen Ausbildung längere Zeit, wodurch leider ein großer Teil der Blätter für die Tafel zu hart wird.

Bei allen genannten Sorten erfolgte die Aussaat Anfang September, das Auspflanzen Ende desselben Monats. Der Boden ist milder, sandiger Lehm und besitzt die gute Eigenschaft, überflüssiges Wasser in eine unter dem Mutterboden stehende Kiesschicht abziehen zu lassen.

Vor der Pflanzung wurde etwas Naumanns Blumendünger breitwürfig ausgestreut und eingeharkt.

Mit einem breitzackigen eisernen Reihenzieher wurden die Reihen etwa 6—8 cm tief ausgezogen. Die Pflanzen haben in diesen Rillen etwas Schutz.

Mit fettem Kuhdünger gedüngtes Land ist zur Kultur des Wintersalats nicht geeignet. **Wilh. Neuhaus,** Isernhagen.

Champignonkulturen. (Siehe Abbildungen dieser und der nächsten Seite.) Nachdem ich es mir vor Jahren zur Aufgabe machte, ein älteres Gewächshaus, welches durch Anbau eines davorstehenden Gebäudes im Winter der Sonne beraubt war, praktisch auszunutzen, begann ich den erfolgreichen Versuch mit Champignonanlagen.

Während ich die unteren Stellagen mit Champignonkulturen ausnutzte, verwendete ich die unter dem Glase befindlichen Stellagen zur Ueberwinterung von Gloxinienknollen in Töpfen, von empfindlichen Chrysanthemumsorten, Fuchsien u. a.

Die Kultur der Champignons dürfte in Fachkreisen bereits allgemein bekannt sein. Die Hauptfaktoren sind gutes Präparieren des Pferdedüngers, gesunde, keimfähige, am besten frische Brut und gleichmäßige Wärme von 10—12½° C.

Der von mir erzielte Ernteertrag war, wie die Aufnahmen zeigen, ein sehr günstiger, hauptsächlich im Januar und Februar.

Hugo Herrmann.

Champignonkulturen in einem der Sonne beraubten Gewächshause.
Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

Pflanzenkunde.

Interessante Schmarotzerpflanzen.*) Alle Orobanchearten sind Schmarotzer, die ihre Wirtpflanzen durch Saftentnahme empfindlich im Wachstum hemmen. Der Name setzt sich wohl aus den beiden Wörtern orobus = Erve und ancho = würge zusammen, zu deutsch also Ervenwürger, gewöhnlich nennt man sie aber Sommerwurz.

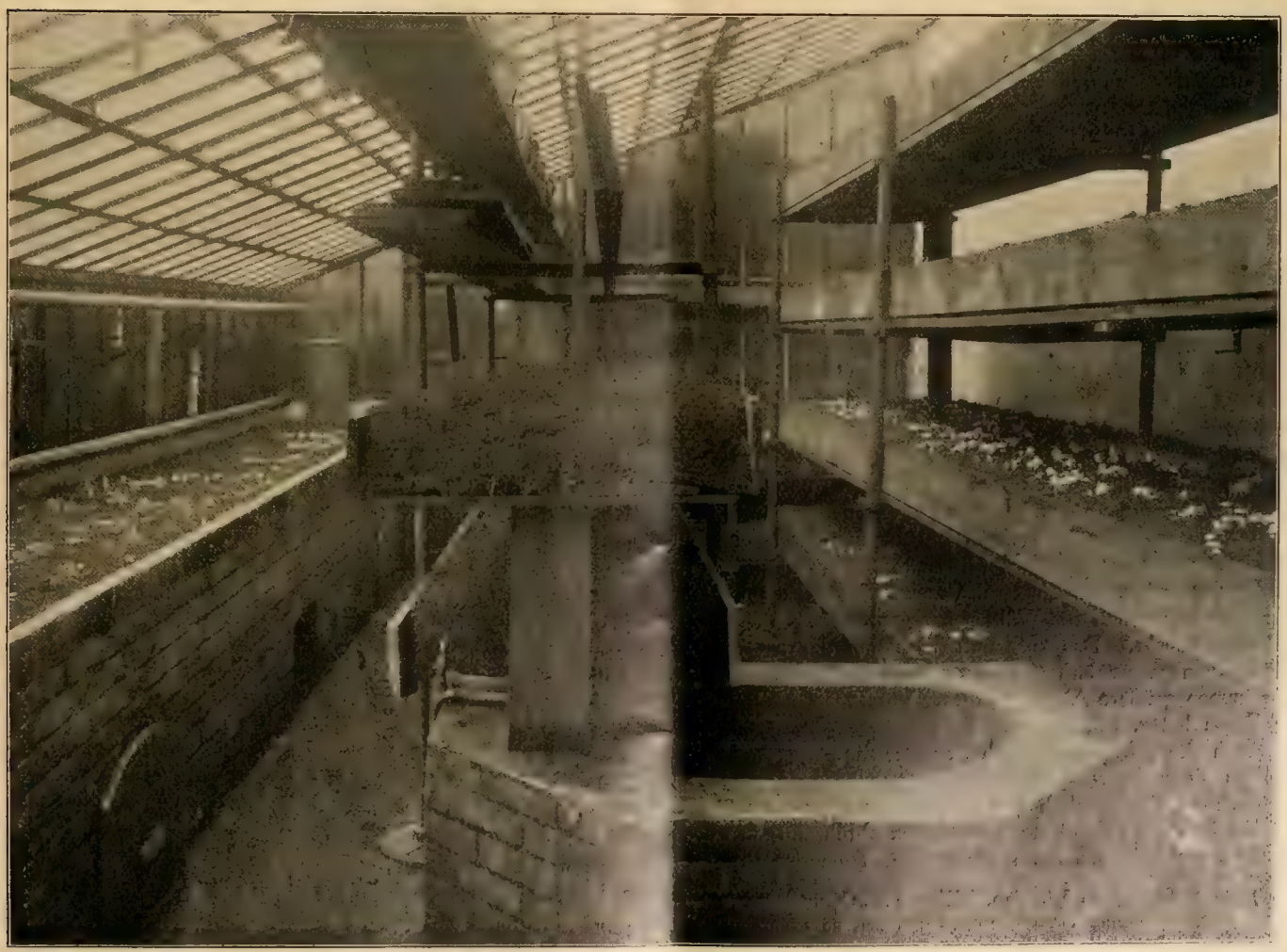
Die Schmarotzer sind keine Freunde der Gärtner und für dieselben größtenteils nur insofern interessant, als es sich um ihre Bekämpfung handelt. Da halten sie allerdings oft lange unsere Aufmerksamkeit wach und bereiten uns durch ihre Hartnäckigkeit manche Ueberraschung. Ueberrascht war auch jener Landwirt, der einst seinen Acker mit Wiesenklee bestellt hatte und ihn später überall mit rotbraunen Blütenstengeln durchsetzt fand. Die hätte er vielleicht noch in den Kauf genommen, wenn nur der Klee besser gewesen wäre, aber der hatte ein ganz schwindsüchtiges Aussehen. Der Samen war von auswärts bezogen und stammte wahrscheinlich von einer mit *Orobanche minor* verseuchten Pflanzung. Heute tragen in weitem Umkreise um diesen Acker alle Kleefelder die unerwünschten steifen Blütenstengel.

*) Siehe auch den Artikel „Orobanche" von C. Sprenger in Nr. 15 dieses Jahrganges.

In unserem Vaterlande kommen sehr viele Arten der Gattung *Orobanche* vor, weil sie aber selten häufig auftreten, sind sie weniger bekannt. Sie gehören zu der Familie der *Orobanchaceae* und somit zu den Dikotylen oder zweikeimblätterigen Pflanzen. Jetzt wird aber die Geschichte schon interessant, denn der Keimling hat überhaupt keine Spur von Keimblättern und zeigt auch keine Gliederung in Wurzeln und Stengel. Aus dem sehr feinen Samen entwickelt sich ein fadenförmiges Gebilde, das sich wie ein Würmchen in den Boden bohrt. Unvermögend aus dem Schoße der nährenden Mutter Erde etwas zu seiner Entwicklung aufzunehmen, sucht es nach einer Wurzel, die dieses Geschäft für es übernehme. Das würde ihm ja nicht sonderlich schwer fallen, wenn das kleine Ding nicht gar zu wählerisch wäre, denn jede Orobancheart hat entweder nur eine oder eine ganz beschränkte Anzahl von Pflanzen, die das Geschäft eines Wirtes bei ihr übernehmen können. Ist nun unser Keimling vom Glücke begünstigt und findet er eine zusagende Wurzel, dann legt er sich daran an, und aus dem Faden wird bald eine kugelförmige Masse. Diese sendet mit einer Kraft, die man dem kleinen Gebilde nicht zutrauen sollte, kleine Zapfen durch die Wurzelrinde bis zum Kern. Jetzt ist der Ernährer gefunden. Es bildet sich ein reichbeschuppter Knollenstock, aus welchem der Stengel mit den Blüten dem Lichte entgegenstrebt.

Sämtliche Orobanchen haben kein Blattgrün. Der Stengel ist mit zahlreichen vertrocknet aussehenden Schuppen besetzt. Manche von ihnen erreichen oft eine ganz stattliche Größe. Von *O. Rapum Genistae*, die auf *Sarothamnus scoparius*, dem Besenstrauch, schmarotzt, habe ich schon Stöcke von fast 1 m Höhe gefunden, die in der Erde eine knollenförmige Verdickung von der Größe einer Runkelrübe hatten. Diese Art ist eine der verbreitetsten; die Blüten sind hellrötlichbraun. Auf *Thymus Serpyllum* schmarotzt *O. Epithymum* mit gelben, rotüberlaufenen Blüten. Blaßgelb mit violetten Adern ist die auf Efeu vorkommende *O. Hederae*. Nach Nelken duftet *O. Galii*, die dem Labkraut in seinen verschiedenen Arten den Vorzug gibt. *O. ramosa*, mit weißbläulichen Blüten, wird dem Tabak und Hanf gefährlich. Noch mehr ins bläuliche spielen die Blüten von *O. coerulea*, deren Wirtpflanze *Achillea millefolium* ist, *O. amethystea* liebt hinwieder *Eryngium campestre;* die Blumenkrone ist weißlichlila mit purpurroten Adern. Wie wir sehen, ist es eine ganz eigensinnige Gesellschaft, von der jede Art ihre eigene Liebe hat.

Zum Schlusse sei noch *O. speciosa*, die auch in manchen Preislisten aufgeführt wird, erwähnt. Ihre Heimat ist Südeuropa und Nordafrika. Als Nährpflanze hat sie sich die Puffbohne, *Vicia Faba*, ausgesucht. Die Blüte ist weißlich mit blauen Adern. Es sind ansehnliche Pflanzen. Den Samen streut man über die Bohnen, wenn diese gelegt werden, und im Sommer, Juni—Juli, kann das Wunder, eine Bohne mit nie gesehenen Blüten, bestaunt werden. Damit die Stengel der Bohne nicht stören, schneidet man diese teilweise weg. Wenn das auch manchem Spielerei scheint, so ist es doch eine lehrreiche, und jeder, der sie sieht, wird ihr Interesse entgegenbringen. **H. Ingenbrand,** Windesheim, Kr. Kreuznach.



Champignonkulturen in einem der Sonne beraubten Gewächshause. Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

Koniferen.

Alte Eibenbäume-Urwaldreste.

Eine dendrologische Betrachtung von **Karl Fritz**, Düsseldorf.

Die Eibe, *Taxus baccata* L., tritt als Waldbaum heute nur noch vereinzelt auf, während sie ehemals in mächtigen Exemplaren meist als Unterholz, teilweise auch in größeren Beständen über ganz Europa verbreitet war. Es gibt noch heute alte Eiben, welche man als Ueberbleibsel der Urwaldbestände bezeichnen kann. Man hat ihr fast unverwesliches Holz in Mooren und Braunkohlenlagern, in Pfahlbaudörfern und Gräbern der Steinzeit gefunden. Caesar erzählt von ihrem massenhaften Vorkommen in Germanien und Gallien*), wofür auch viele Ortsnamen, wie Eiba, Eibenschitz, Eibelstadt, Ibenhain, Ibenhorst, und Bergbezeichnungen, wie der Eibenberg bei Probstzella und der Iberg in Grund am Harz sichere Beweise liefern. Besonders wohl fühlte sich die Eibe in England, wo sie vielfach reine Bestände bildete. Gilpin bezeichnet sie in seinen „Remarks on forest scenery I", Seite 92, als „echten Eingeborenen Englands" und — mit Bezug auf die aus ihrem Holze geschnitzte Armbrust — als „die einstige Grundlage britischer Macht". Die Eiben im Parke von Hamptoncourt bei London sind nachgewiesenermaßen 1000 Jahre alt. England hat aber noch viel mehrtausendjährige Eiben aufzuweisen; so die nahezu 3000-jährige zu Braburn in Kent, mit einem Stammumfang von 18 m**), deren Jugendjahre also in die sagenhafte Vorzeit keltischer Geschichte fallen. Nur halb so hoch schätzt man das Alter der ältesten bekannten Eichen. Aber keine deutsche Eiche erreicht ein solches Alter im gesunden Zustande; sie vegetiert mit ihren von Blitzen zersplitterten, von Stürmen zerfetzten, morschen Stämmen nur noch als Ruine weiter. Dagegen ist die Eibe nie hohl; sie bleibt, wenn sie auch einmal durch Schneedruck einen Ast verliert, in allen Teilen lebenskräftig und kann nur dann eines natürlichen Todes sterben, wenn sie des ihr unentbehrlichen Waldschutzes beraubt wird. Die Eibe wird an Alter nur noch von den ältesten 4000jährigen Mammutbäumen *(Sequoia gigantea)*, dem Affenbrotbaum *(Adansonia digitata* L.*)*, dem „Mastodon" des Pflanzenreiches mit 5000 Jahren, und dem ältesten Baum der Erde, der berühmten Zypresse des Montezuma bei Oaxaca, einer Sumpfzypresse mit einem auf 6000 Jahre geschätzten Alter, übertroffen.

Das rötlichbraune, gleichmäßige, harte und elastische Eibenholz eignete sich wie kein anderes zu allerhand feinen Geräten, insbesondere aber zum Bogen, der Jagd- und entscheidensten Kriegswaffe des Mittelalters. Auch die andern Länder Europas waren einst reich an mächtigen Eibenbäumen, aber überall wurden die Wälder nach ihrem begehrenswerten Holze abgesucht. Das langsame Wachstum der Eibe konnte jedoch dem massenhaften Verbrauch nicht standhalten, was eine immer größere Abnahme dieser Veteranen der Baumwelt zur Folge hatte.

Auch die giftigen Eigenschaften der Eibe mögen ein gut Teil zu ihrer Ausrottung beigetragen haben. Obwohl das scharlachrote Fruchtfleisch von Vögeln gefressen wird, wirkte bei Kindern der Genuß desselben stark abführend, in Einzelfällen sogar tödlich. Auch die grünen Teile der Eibe sind giftig und werden, wenn in größerer Menge gefressen, dem Weidevieh verderblich; hungrige Hasen fielen bei hohem Schnee über Eiben her und wurden in ihrer Nähe verendet aufgefunden. Es ist also verständlich, daß diese dem Vieh schädliche Pflanze vernichtet wurde.

Die Alten nannten die Eibe den Baum des Todes; selbst der Schlaf unter dem Schatten des Baumes galt für tödlich. Man dachte sich die Furien Fackeln von Eibenholz schwingend. Strabo berichtet von den mit Eibensaft vergifteten Speeren der Gallier, Caesar vom Selbstmord des germanischen Häuptlings Catuvolkus mit Eibengift. Mächtig wirkte dieser unheimliche Giftbaum auf das Volksgemüt noch zu Shakespeares Zeit. Ein Bestandteil des Hexenbreies im Macbeth ist

„Eibenreis vom Stamm gerissen,
In des Mondes Finsternissen —"

und Scroop sagt dem tief erschütterten Richard II.:

„Selbst deine Pater lernen ihre Bogen
Von Eiben, doppelt tödlich, auf dich spannen!"

Auch mit dem Zauberwesen war die düstere Eibe verbunden; altheidnische Gebräuche knüpfen sich an sie. Ein Stück Eibenholz, auf bloßem Körper getragen, galt als Gegenmittel gegen Hexenzauber, und noch heute sagt man im Spessart:

„Vor den Eiben —
Kann kein böser Zauber bleiben."

Dessenungeachtet ist die Eibe stets ein wirkungsvoller Baum in der Landschaft geblieben. Mitten im Laubwalde unterbricht sie mit ihrem dunkelgrünen Kleide die helleren Töne und die Nacht des Winters; die scharlachroten Fruchtmäntel der weiblichen Bäume beleben die Herbstlandschaft. Zur besonderen Ehrenstellung gelangte dieser mit Mystik und Aberglauben umwobene Baum in der heiteren Zeit des Rokokotandes; in den Lustgärten des Sonnenkönigs, Ludwig XIV., zu grünen Wänden zurechtgestutzt, bildete er den Hintergrund für die Unzahl der Statuen und rauschenden Wasserkünste. In den jetzt wieder mehr vom architektonischen Prinzip beherrschten Gärten ist die Eibe sehr begehrt. Auch alte Gärten haben freiwachsende, stattliche Eibenexemplare aufzuweisen, aber als urwüchsige Waldbewohner sind starke Eiben seit 200 Jahren selten geworden.

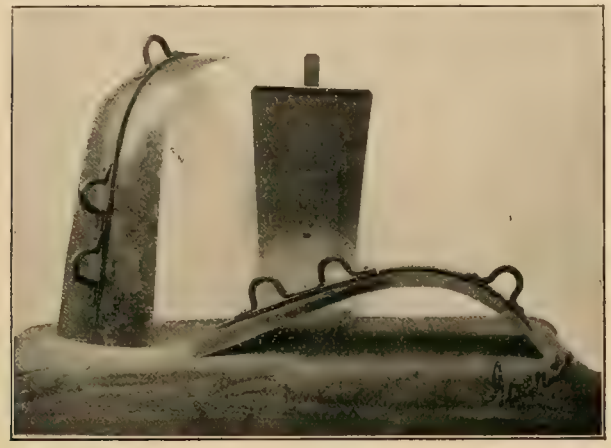
Hierfür liegt der Grund in der unserer raschlebigen Zeit angepaßten Forstwirtschaft, welche in den häufiger wiederkehrenden Umtriebperioden der Waldungen ihrem Eibengaste keine Zeit zur Entwicklung läßt. Als Gäste des schützenden Waldes scheuen die Eiben Sonnenbrand, kalte, austrocknende Winde und Kälterückschläge, und wo sie durch Kahlhieb des umgebenden Hochwaldes freigelegt wurden, sind sie allen diesen schädlichen Einflüssen zum Opfer gefallen.

Somit wäre es denn nur noch eine Frage der Zeit, wann die Uhr des letzten Eibensiedlers im Walde abgelaufen ist, wenn nicht Behörden und Besitzer solche altehrwürdigen Gestalten der Baumwelt in den Schutz der Naturdenkmalpflege genommen hätten. Nennenswerte Bestände im Schutze von Mischwäldern befinden sich in Deutschland nur noch an wenigen Orten. So sind etwa 1000 Stück im sogenannten Zisbusch (cis = polnisch Eibe) der Oberförsterei Lindenbusch im Regierungsbezirk Marienwerder staatlich geschützt, 425 Stück im „Ibengarten" des Forstreviers Dermbach in Sachsen-Weimar, von denen die 70 stärksten, 12 m hohen auf ein Alter von weit über 1000 Jahren geschätzt werden. Auch in den Förstereien Heuscheune und Badersrücken im Bodetal, bei Schwarzburg im Schwarzatal, auf dem Veronikaberge bei Martinroda in Thüringen und in anderen Revieren

*) De bello Gallico VI. Cap. XXXI, 5: „Catuvolcus ... taxo, cuius magna in Gallia Germaniaque copia est, se exanimavit."

**) Sicherlich sind hierunter mehrere zusammengewachsene Stämme zu verstehen.

werden noch größere Eibenbestände erhalten. Ebenso werden Einzelexemplare geschützt, deren Alter man nach dem Stammumfange abschätzt. Daß man dabei das Alter oft überschätzt, darf nicht unerwähnt bleiben. Der Same wird bekanntlich von Vögeln verschleppt; dabei geraten oft mehrere Samen dicht nebeneinander. Die daraus entstehenden Pflanzen verwachsen später leicht miteinander und täuschen dann einen sehr dicken Stamm vor. Dasselbe gilt auch von zusammengewachsenen Trieben aus Stockausschlag. Einen sicheren Aufschluß über das Alter erhält man nur durch die Jahresringe, welche infolge des sehr langsamen Wachstums der Eibe



Ansicht der Verpflanzschaufeln.
Die mittlere ist die kürzer gearbeitete, über welche die Verstärkungsschiene hinausragt.

außerordentlich eng stehen. An Eibenrundhölzern von 60 cm mittlerem Durchmesser zählte man 1200 Jahresringe; demnach waren die einzelnen Jahresringe nur $^1/_2$ mm voneinander entfernt, so daß man glatten Eibenstämmen mit einem Stammdurchmesser von 1 m, welche keine Verwachsungen vermuten lassen, ein Alter von 2000 Jahren zusprechen kann. Standort und Bodenart dürften aber nicht ohne Einfluß auf das Wachstum und die Dichtigkeit der Jahresringe sein. Die ältesten Eiben gibt es in England, Schottland und Irland, aber tausendjährige sind auch in Deutschland nicht selten, und zwar wildwachsend in Gebirgswäldern verstreut, oder in alten Schloßgärten, wie in Benrath a. Rh. Bekannt sind dem Wanderer im Riesengebirge die beiden alten Eiben in Nieder-Petersdorf und im Fürstensteiner Grund. Ein auf 1500 Jahre geschätztes Exemplar befindet sich in Katholisch Hennersdorf bei Lauban (Schlesien), ebenso alt sind die Eiben auf dem Pachthofe zu Moenchhagen bei Rostock und bei Rövershagen in der Rostocker Heide. Noch an manchen anderen Orten dürften sehr alte Eiben zu finden sein; es wäre interessant, weitere Berichte über solche Zeugen der Weltgeschichte in dieser Zeitschrift zu lesen. Nur eine höchst seltsame Eibe sei zum Schluß noch erwähnt, welche im botanischen Garten zu Jena steht. Es ist auch schon eine alte Pflanze, an welcher ein dicht über dem Boden sich ausbreitender starker Ast monözisch ist, also männliche Blüten und Früchte trägt.

Eine neue Vorrichtung zum Verpflanzen größerer Koniferen.

Von **B. Goerth**, Königlicher Garteninspektor, Proskau.

(Hierzu vier Abbildungen.)

Das Verpflanzen größerer Koniferen ist immer eine schwierige Arbeit, besonders wenn fast ausschließlich, wie z. B. bei uns, weibliche Arbeitskräfte zur Verfügung stehen. Nun existieren ja mehrere gute Verpflanzapparate, dieselben sind aber verhältnismäßig teuer, so daß nicht jeder in der Lage ist, einen solchen Apparat zu kaufen. Wir hatten in den letzten Jahren häufig größere Koniferen umzupflanzen, mußten uns aber einfacher Hilfsmittel bedienen, da Gelder zur Beschaffung der im Handel befindlichen Verpflanzapparate nicht zur Verfügung standen. Ich sann deshalb auf Mittel, die uns das Herausheben der schweren Erdballen erleichtern sollten. Bei kleineren Pflanzen unterfassen die Arbeiter oft mit Händen und Armen den Erdballen und heben ihn aus der Pflanzgrube heraus. Ich ließ nun durch einen hiesigen Schlosser gewölbte Eisenschaufeln herstellen, die den Erdballen ähnlich umklammern können, wie Hände und Arme der Arbeiter.

Die Schaufeln sind aus Eisenblech gefertigt und in der Mitte durch eine Eisenschiene verstärkt. Auf letzterer sind unten eine, oben zwei Oesen angebracht, welche die den Erdballen umschnürenden Stricke oder Ketten in richtiger Lage erhalten. Die verschiedene Höhe der Oesen ermöglicht ein besseres Zusammenschnüren von flachen und höheren Erdballen. Die Schaufeln sind 60 cm hoch und 25 cm breit, die Wölbung nach unten beträgt 30 cm, die Querwölbung entspricht einem Kreise von 1,20 m Durchmesser. Für einen Erdballen von 1,20 m Durchmesser genügen 10 Schaufeln, bei kleineren Ballen werden entsprechend weniger Schaufeln verwendet. Es hat sich als praktisch herausgestellt, eine der Schaufeln in etwas geringerer Höhe zu arbeiten, damit die zum Herausheben verwendeten Ketten besser befestigt werden können (siehe nebenstehende Abbildung).

Zum Zusammenschnüren der Schaufeln werden am besten dünne, sogenannte Schiffsketten verwendet, da diese sich leichter

Der Baum hängt frei über der Pflanzgrube und kann nun leicht nach Belieben gedreht werden.

Der über der Pflanzgrube befindliche Baum wird etwas in die Höhe gezogen, damit der Wagen fortgefahren werden kann.

verknüpfen lassen. Die einzelnen Ringe dieser Kettenart verziehen sich auch nicht so leicht, wie solche gewöhnlicher Eisenketten. Für einen Ballen von 1,20 m Durchmesser genügen zwei Ketten von je 5 m Länge. Die Ketten werden an einem Ende mit einem Ring versehen, durch welchen das andere Ende nach Umschlingung des Ballens hindurchgezogen und gegen ein Nachlassen durch einen durchzusteckenden Eisenstöpsel geschützt werden kann.

Das Arbeiten mit dieser Umpflanzvorrichtung geschieht in folgender Weise. Nach Freilegung des Wurzelballens werden zunächst die kürzer gearbeitete Schaufel und eine größere, genau einander gegenüberstehend an den Ballen gestellt und hierauf die anderen Schaufeln gleichmäßig um den Erdballen verteilt. Jetzt wird am vorteilhaftesten zunächst eine Kette durch die oberen Oesen der Schaufeln fest angezogen und gegen ein Nachlassen durch Hineinstecken eines Eisenstöpsels gesichert. Hierauf wird die untere Kette in derselben Weise befestigt und ihr Ende durch den Ring der oberen Kette hindurchgezogen. Es ist vorteilhaft, die Ketten in entgegengesetzter Richtung festzuziehen, weil die Schaufeln sich dadurch fester an den Erdballen pressen. Beide Ketten werden nun durch einen Knoten verschlungen. Die Kettenenden werden zu beiden Seiten des Stammes über den Erdballen gelegt und auf der anderen Seite wieder mit der oberen Kette verknüpft, wobei darauf zu achten ist, daß die Kettenenden nicht über, sondern zwischen den Schaufeln gezogen werden.

Nun ist der Ballen zum Herausheben vorbereitet. Ueber das Pflanzloch wird jetzt ein Dreibaum mit Flaschenzug gestellt, der Haken des Flaschenzuges greift unter die beiden, über den Ballen gezogenen Ketten und die Pflanze wird nun langsam und gleichmäßig soweit hochgezogen, daß ein Wagen unter den Ballen geschoben werden kann. Als Führung für die Wagenräder dienen am besten zwei über das Pflanzloch gelegte Schienen aus U-Eisen.

Bei sehr schweren Ballen lockern sich die Ketten etwas durch das Hochziehen und müssen daher für den Transport bis zur Pflanzstelle durch einen Holzknebel oder dergleichen angezogen werden, damit sich die Schaufeln nicht lockern. Das weitere ist aus den Abbildungen ersichtlich.

Ist die Konifere ins Pflanzloch hinuntergelassen, so werden die Ketten gelöst, die Eisenschaufeln seitlich einzeln fortgezogen und die Pflanzgrube darauf zugeworfen. Sollte es einmal vorkommen, daß sich der Erdballen während des Transportes gelockert hat, so wird erst eine Schaufel fortgenommen, die Stelle sofort mit Erde zugefüllt, dann die nächste Schaufel fortgenommen, wieder Erde eingeschüttet usw., bis alle Schaufeln entfernt sind. Durch das einzelne Fortnehmen der Schaufeln unter gleichzeitigem Zufüllen der Stelle mit Erde wird verhindert, daß der gelockerte Ballen auseinanderfällt.

Ich möchte noch darauf hinweisen, daß es empfehlenswert ist, die Konifere gleich beim Beginn der Pflanzarbeit zusammenzuschnüren, damit die Aeste nicht beschädigt werden. Die beste Seite der Pflanze wird dabei mit einem Bastfaden oder dergleichen bezeichnet, damit man später, ohne die Verschnürung erst lösen zu müssen, der Konifere gleich die richtige Stellung geben kann.

Die Herstellungskosten der beschriebenen Umpflanzvorrichtung sind verhältnismäßig gering. Die Eisenketten kosten etwa 12 Mark. Die Kosten einer Schaufel betrugen hier 3,50 Mark, doch dürfte eine größere Schlosserei, welche über einige maschinelle Einrichtungen verfügt, solche Schaufeln wesentlich billiger herstellen können. Das vorstehend geschilderte Verpflanzverfahren verdient es, auch anderweitig Anwendung zu finden.

Der auf dem Transportwagen ruhende, mit den Eisenschaufeln und Ketten umschnürte Erdballen. Die Pflanze ist eine 3,50 m hohe Chamaecyparis Lawsoniana intertexta.

Schlingrosen an einem Grenzgitter. Vom Verfasser für die „Gartenwelt" photographisch aufgenommen.

Schlingpflanzen.

Zwei Gitterbepflanzungen. Ein Grenzgitter, einen alten Park vom Nachbargarten trennend, zeigt unser obenstehendes Bild.

Auf beiden Seiten alte *Pirus* und *Malus*, Stauden und Rosen; was lag da näher, als die störende Grenze durch Schlingrosen zu verdecken, die in wilder Unordnung hier am Platze sind. Zur Rosenzeit, wenn alles grünt und blüht, schmückt sich auch das alte Gitter verschwenderisch mit weißen Röschen, die bald in schweren Massen alles krönen, bald versprengt als schneeige Blüten vor dem Dunkel leuchten, und wo die bemoosten Mauersteine und die schwarzen Eisenstäbe einmal zum Vorschein kommen, da empfinden wir sie nicht als häßlich, sondern sie tragen wesentlich zur malerischen Schönheit bei.

Wie ganz anders dagegen wirkt die Bepflanzung auf dem nebenstehenden Bilde. Auf der Nordseite eines Hauses in einer vornehmen Straße ist es der Efeu, der Vorgartengitter- und Treppenaufgang mit seinem dunkeln Grün bekleidet. Wenn er sich auch nicht mit schönen Blüten schmückt, so wirken diese immergrünen, stets glatten, saubern Wände doch einfach, vornehm. Dort, im geräumigen, sonnigen Park die Schlingrosen, hier, im engen, schattigen Vorgärtchen der Efeu, beides so ganz verschieden und doch jedes an seinem Platze.

Berkowski, Bonn.

Efeugitter. Vom Verfasser für die „Gartenwelt" photographisch aufgenommen.

Plaudereien.

Mensch und Baum.

Baumstark; das steht baumfest; ein Mensch wie ein Baum. Mit diesen Redensarten suchen wir den Bäumen zu schmeicheln, ihnen unsere Verehrung und Bewunderung zu bezeugen. Wir, das heißt in diesem Falle besonders alle, deren Muttersprache das Deutsche ist. Wenigstens kenne ich in den drei anderen mir geläufigen Weltsprachen keine ähnlichen Ausdrücke. Ob sie in den mir fremden slawischen Idiomen vorkommen, weiß ich nicht, möchte es aber bezweifeln. Das tiefste Naturgefühl steckt nun einmal im Germanen; er hat in dieser Hinsicht das Erbe der alten Griechen angetreten. Die griechische Sagenkunde gibt jedem Baum eine anmutige Bewohnerin, die als sein eigenstes Leben und Sein erscheint, die Dryas; sie verwandelt auch Menschen und Bäume. Ich erinnere hier nur an Daphne, die einem reizenden Blütenstrauch ihren Namen gab, und an die reizende Geschichte von Philemon und Baucis, die allerdings bei der Eiche und Linde, in die sie verwandelt wurden, nicht Pate gestanden haben.

Die nordische Mythologie läßt die beiden ersten Menschen, Askur und Embla, aus einer Esche und einer Ulme entstehen;

die Namen sind gleichzeitig die der Bäume, und die Esche Yggdrasil, der Weltbaum, spielt eine große Rolle in der seltsamen Schöpfungsgeschichte der Nordländer.

Doch das alles sind Träume einer fernen Vergangenheit; lassen wir sie für heute und sehen wir einmal zu, wie in der Nähe und Gegenwart betrachtet, das Verhältnis zwischen Mensch und Baum sich gestaltet. Ich nehme einige Stücke Holz, um sie in den Ofen zu stecken. Denn ich bin in der beneidens- oder beklagenswerten Lage — das hängt von der Auffassung ab — mir auf diese jetzt schon recht ursprünglich erscheinende Weise Schutz vor der grimmigen Kälte zu verschaffen. Dann will ich weiter denken. Grünes Moos hängt noch an der tiefgefurchten Borke des einen dicken Scheites; die anderen Stücke haben eine glatte Rinde. Ein ehrwürdiger Waldriese, junger, hoffnungsvoller Nachwuchs, sie haben sterben müssen, weil die Menschen eben Holz haben wollten. Und während das Feuer neu aufflammt und sein weich und traulich klingendes Lied singt, das mir immer verwandt scheint mit Wellenrauschen und Blätterflüstern, denke ich an den nie gesehenen Wald, in dem diese Bäume gestanden haben, stelle ihn mir natürlich wunderschön vor und begreife nicht, wie ein Mensch Holzhändler werden kann.

Allerdings, ich habe auch nie begriffen, wie einer Schlächter werden kann (Rauchfangkehrer wäre mir lieber) und gehöre doch nicht zu den Vegetarianern. Schiller sagt: „Ernst ist der Anblick der Notwendigkeit.“ Man könnte hinzusetzen: oft auch recht traurig, häßlich, widerwärtig, kurz alles, was man nicht gern hat. Das ändert leider nichts an der Existenzberechtigung. Ich lege noch ein Stück Holz aufs Feuer und denke: Es muß doch so sein.

Werden, Wachsen und Vergehen, das ist der ewige Kreislauf des Lebens, dem auch der Baum unterworfen ist. Der Mensch, weil er sich nun einmal als Herr der Schöpfung fühlt, kürzt nur dieses letzte Stadium nach seinem Willen ab, wenn es ihm notwendig erscheint. Aber — ist es dann, wenn er es tut, auch immer notwendig?

Die seit Jahrhunderten betriebene Ausrottung der Wälder hat schon dahin geführt, daß in manchen Gegenden Schutzgebiete geschaffen sind, die von der Kultur — der Begriff deckt sich in diesem Falle so ziemlich mit Zerstörung — unberührt bleiben sollen.

Amerika hat, großartig wie immer, mit dem riesigen Gebiet des Yellowstone Parkes den Anfang gemacht; jetzt folgt ihm auch Europa mit größeren und kleineren „Reservaten“, wie man es nennen könnte. Der Ausdruck bezeichnet bekanntlich jene Gebiete, die dem aussterbenden Stamme der Indianer überlassen wurden, damit er dort nach seiner alten Art und Gewohnheit existieren möge. Hier gilt es, der auch sozusagen aussterbenden Natur eine Zuflucht zu sichern, wo sie sich unbeengt und unbevormundet entfalten, sich, um mich eines recht modernen Ausdrucks zu bedienen, ausleben kann.

„Na, nun wird es aber höchste Zeit, daß wir ein Museum bauen, um eine konservierte Eiche darin aufzustellen, damit unsere Kinder doch erfahren, wie solch ein Baum ausgesehen hat. Denn wenn die groß sind, wird hier wohl meilenweit kein Stamm mehr zu finden sein.“ — So sprach vor kurzer Zeit der Beamte einer großen slavonischen Herrschaft, die — leider — ein deutscher Fürst, dessen Privatbesitz größer als sein Land ist, verkauft hat. Er hat nie sein herrliches Eigentum gesehen, ist nie durch die wunderbaren Eichenforste gewandert, der junge Fürst. Wer weiß, hätte er es getan, vielleicht hätten die Blätter und Zweige ihm zugerauscht: „Noli me tangere“ und er hätte sich anders besonnen. Nun werden die Waldungen ausgerottet. Holzverwertung nennt man das. Es ist ein stets sich wiederholender Trick in großen Herrschaften neu eintretender Oberbeamten, sofort ein Stück Wald niederhauen zu lassen. Das bringt natürlich ein ordentliches Stück Geld in die Kasse und dann heißt es: „Bereits im ersten Jahre hat der neue Direktor die Einnahmen bedeutend gehoben.“ Wirklich ein recht einfaches Mittel. Man sieht, der Baummord ist an der Tagesordnung. Ich verstehe darunter natürlich nicht Durchforsten, Fällen alter Bäume zur Verjüngung des Waldes usw. Alles das ist notwendig. Jeder, der von der Sache nur ein wenig versteht, wird darüber lächeln, daß in Otto Ludwigs „Erbförster“ der Titelheld sich gegen den Wunsch des Besitzers, den Wald durchforsten zu lassen, wehrt und empört. Den Wald gebrauchen, dagegen wird kein vernünftiger Mensch etwas haben, aber ihn vernichten, das ist nicht nur vom Standpunkt der landschaftlichen Schönheit traurig, sondern hat auch noch viele andere nachteilige Folgen in bezug auf Klima, Holzbedarf, Erhaltung der nützlichen Vögel; alles das ist oft gesagt worden, indessen, das Leben, die Zivilisation, sie gehen weiter. Man muß zuweilen so handeln, wird man sagen. Darüber kann freilich nur im einzelnen Falle entschieden werden. Doch wie im Großen, so geht es auch im Kleinen oft barbarisch zu, ohne daß die harte Notwendigkeit eine Entschuldigung wäre. Gewöhnlich ist es ein augenblicklicher kleiner Gewinn, der den Menschen zum Feind des Baumes macht; eingestanden wird das freilich selten, sondern immer ein anderer Grund vorgeschützt. Ich könnte viele solcher kleinen, unnützen Grausamkeiten anführen, will mich aber mit einem, leider etwas größeren Beispiel begnügen.

In einem mir sehr wohlbekannten südungarischen Dorf standen, wie das so üblich ist, einige Heiligenstatuen und Kreuze an verschiedenen Stellen, alle umrauscht von hohen, herrlichen Bäumen. Der Kunstwert dieser Bildwerke war natürlich gering; alt waren sie auch teilweise, aber was macht das? Solch ein Steinbild oder Kreuz im Schatten mächtiger Bäume, es hat etwas Poetisches, ist ein Schmuck der Landschaft, gehört sozusagen zum Milieu. Ich stelle mich da natürlich nur auf den Schönheitsstandpunkt, den wohl jeder gebildete Mensch teilen wird. Eines Morgens gehe ich den kleinen Hügel zur Kirche hinauf und — sehe zerstückelte Stämme, abgehauene Aeste wüst umherliegen, die traurigen Reste der herrlichen Ailanthusbäume, in deren Schatten dem heiligen Antonius, dessen Statue sie umgaben, so viele Jahrzehnte lang sehr wohl war. Ich nehme das wenigstens an, weil — man schließt ja leicht von sich auf andere — mir dort sehr wohl war an manchem Sommersonntag, wenn ich während des Gottesdienstes da saß, wo Orgelspiel und Gesang nur in wohltätiger Abschwächung zu hören waren. Um diese in der Nähe und die schlechte Luft der überfüllten Kirche ungestraft ertragen zu können, dazu muß man das beklagenswerte musikalische Gehör und die beneidenswerten Nerven eines solchen Publikums haben.

„Ach, die schönen Bäume, rufe ich unwillkürlich laut. Und zwei Dorfweise, die gerade vorbeigehen, antworten mit jenem Tonfall, den die Dummheit verleiht: „Ja, die Bäume gaben viel Schatten, darum mußten sie fort.“ Bemerkt muß werden, daß auf der sonst kahlen Anhöhe auch in voller Sonne nur ungepflegtes, zertrampeltes Gras zu finden ist.

Ich glaube, in diesem Augenblick bedauerte ich lebhaft, nicht ein Panther oder sonst ein Bauernschreck zu sein. Denen wäre ich unfehlbar an die Gurgeln gesprungen, die zur Verkündigung solchen Blödsinns mitgeholfen hatten. So aber ging ich ruhig weiter zur Kirche — allerdings mit sehr wenig Andacht.

Die Sache war aber anders. Nicht wegen der, wie es scheint, von den Dorfbewohnern nicht erwarteten Eigenschaft, Schatten zu spenden, waren die Bäume gefällt worden, sondern weil man Geld zur Ausbesserung der Heiligenstatuen haben wollte. Die Kirchenkasse hätte es wohl auch ohne Nachhilfe hergeben können.

Nun sind die hohen Bäume, unter denen sich sonst das stets anziehende Bild ländlicher Kirchenprozessionen entfaltete, überall verschwunden, kümmerliche Stecken nehmen ihre Stelle ein, die vielleicht in 30 Jahren Schatten geben werden, den unwahrscheinlichen Fall vorausgesetzt, daß die zerstörungswütige Dorfjugend sie am Leben läßt. Dafür aber sind alle Bildwerke mit einer abscheulichen, schmutzig- und doch grellblauen Farbe, die besonders für schlechte Heiligenbilder erfunden zu sein scheint, von oben bis unten angestrichen. Auch dem heiligen Antonius hat man seine ehrwürdige braune Kutte nicht gelassen; er muß nun Blau tragen, ganz gegen die Ordensregel. Als ob ein Heiliger je auf Toilette gehalten hätte!

Ein Baum! Ja er hat etwas Imponierendes, und doch ist er machtlos dem Menschen gegenüber; reizt das vielleicht oft den stets bereiten Widerspruchgeist, die Sucht nach Betätigung der eigenen Kraft in der menschlichen Seele? Ich habe Beispiele gesehen, die mir diesen Gedanken erweckten.

Vielleicht liegt die Würde des Baumes darin, daß er so langsam entsteht, ein durch keine Kunst, keine Technik, keine Wissenschaft zu ersetzendes Werk der Natur ist. Ein Haus, einen Palast, man kann sie in verhältnismäßig kurzer Zeit ausführen, kann ihre Vollendung beschleunigen, da ist viel möglich. Aber ein Baum! Den kann man nur wachsen lassen, nicht wachsen machen. Da stehen alle die vielgerühmten Fortschritte der Technik hilflos wie der Baum vor den Mordinstrumenten der Menschen. Darum — wer leichtsinnig die Axt an einen schönen Stamm legen will, der möge der hier so gut passenden Worte des alten italienischen Dichters gedenken: „Eine Stunde zerstört, was kaum in Jahren wieder du erlangst."

M. Holthausen.

Preisverzeichnisse über Gartensämereien und Obstgehölze vor 100 Jahren.

Von **C. Krüger**, Lübeck.

Bekanntlich wurden die Gartenkunst, der veredelte Gartenbau und die Obstbaumzucht von den Hugenotten aus Frankreich in Deutschland eingeführt. In alten Akten und Zeitungen begegnen uns denn auch häufig Gärtner mit französischen Namen. Zunächst von den Höfen gefördert und gepflegt, drang die Kunst des Gartenbaus bald in weitere Kreise. Der Adel machte es den Höfen nach und schuf sich durch eigene Gärtner herrliche Gärten und Parks, die zum Teil noch heute als Sehenswürdigkeiten gelten. War es bei den Fürsten und Herren lediglich Liebhaberei, die sie die Gartenkunst pflegen hieß, so waren es die Landgeistlichen, die zuerst den Gartenbau in ihren Mußestunden selbst ausübten und sich dadurch nicht allein einen erlesenen Lebensgenuß bereiteten, sondern sich auch einen willkommenen Zuschuß zu ihrem Diensteinkommen erwarben. So wirkten sie auch vorbildlich für ihre Gemeinden und sorgten, später mit den Lehrern, für die Verbreitung des veredelten Gartenbaus und der Obstzucht. Aber auch gelernte Gärtner fanden bald ihren Lebensunterhalt. Schon in den sechziger Jahren des 18. Jahrhunderts ließen sich Kunstgärtner in Lübeck nachweisen, in Mecklenburg traten sie etwas später auf. Ihre Betriebe entwickelten sich derart, daß sie im Anfang des 19. Jahrhunderts bereits Preislisten (sogenannte Kataloge) veröffentlichen konnten.

Es war ein glücklicher Zufall, der mich einige dieser Kataloge, die den „Neuen Mecklenburg-Strelitzschen Anzeigen" von 1805 beigelegt waren, finden ließ. Pflegt man doch solche Zeitungsbeilagen in der Regel nicht aufzubewahren. Ich lasse den Inhalt im Wortlaut folgen und bin sicher, daß derselbe die gärtnerisch interessierten Leser dieser Zeitschrift zum Vergleich mit der Gegenwart anregt.

I.

Verzeichniß

von aufrichtig frischen Garten-Sämereyen, welche bey dem Herzogl. Ober-Gärtner Steingrüber in Neustrelitz für beigesetzte Preise in Pr. Cour. zu haben sind.

Kräutersaamen.	a Loth*)	ßl.**)	a Loth ♂
Großer Basilicum	4		
Kleiner krauser Basilicum	6		
Bourrage	3		
Citronen-Melisse	4		
Wein-Raute	4		
Lavendel	3		
Majoran	5		
Thymian	5		
Rosmarin	5		
Salvia nemorosa	4		
Salbey	4		
Mangold	1		
Kerbel	1		
Tritt-Madam	6		
Pimpinelli	3		
Gelber Portulack	4		
Cardobenedicten	4		
Saturey oder Bohnenkraut	1		
Feldkrop oder Rapunzel	1		
Kresse	1		
Löffelkraut	3		
Sauerampf	2		
Schnitt-Petersilie	1		
Coriander	2		
Saflor	3		
Isop	2		
Großer Fenchel	3		
Dille	—		3
Berliner Knollen-Sellery	3		
Großer Brabanter Sellery	2		
Großer Winter-Porro	4		
Spinat	1		
Kohlsaamen.			
Früher Cyprianischer Blumenkohl	20		
Später Blumenkohl	20		
romanischer Brocoli	6		
Früh Holländisch Weißkraut	3		
Braunschweiger Weißkraut	2		
Extra früher Engl. Zuckerhut-Weißkohl	7		
Großer rother Holländischer Kopfkohl	4		
Gelber Würsinger Kohl	5		
Grüner krauser Würsinger Kohl	5		
Früher weißer englischer Oberkohlrabi	2		

*) 3 Loth = 50 g.

**) Schilling = 6 Pf. heutigen Geldes, genauer 4 Schilling = 25 Pf.

	a Loth Bl.	a Loth ₰
Großer blauer Oberkohlrabi	2	
Unterkohlrabi	1	
Brüsseler Sprossen- oder Rosenkohl	4	
Krauser Braunkohl	1	
Krauser Grünkohl	1	
Sallatsaamen.		
Früher gelber Steinkopf	4	
Extra früher grüner Steinkopf	3	
Früher großer Berliner Steinkopf	4	
Forellen-Sallat	4	
Ganz extra großer Asiatischer Kopfsallat (Dieser Sallat dauert am längsten, ehe die Köpfe durchschießen, und erspart den Sallat-Liebhabern das öftere Nachsäen, welches bey andern Sallatsorten nicht der Fall ist.)	6	
Großer gelber Berliner Sallat mit schwarzen Saamen	4	
Gelber Praal	4	
Rother Praal	3	
Brauner Praal	2	
Großer Berliner Sallat mit weißen Saamen	4	
Kopfsallat in Sorten	2	
Sommer-Endivien	2	
Krauser Winter-Endivien	4	
Gelber krauser Endivien	5	
Wurzelsaamen.		
Wirklich ächte frühe rothe Holl. Carotten (Wer diesen Carotten Pfundweise kauft, erhält das Pfund zu 32 Bl.)	1	3
Frühe Hornische Carotten (Wer diesen Saamen Pfundweise kauft, erhält das Pfund zu 24 Bl.)	1	
Lange Bardewicker Petersilienwurzeln	2	
Cichorienwurzeln	2	
Haberwurzeln	3	
Scorzionerwurzeln	3	
Rabunitikawurzeln	4	
Zuckerwurzeln	4	
Pastinakwurzeln	1	
Rübensaamen.		
Frühe Mairüben	1	
Bordfeldsche Rüben	1	
Teltauer Rüben	1	
Dunkelrothe Rüben oder Beet	1	
Zuckerrothe Rüben oder Beet	1	
Radis und Rettige.		
Frühe runde rothe Radis	2	
Frühe weiße Radis	2	
Schwarze Erfurter Rettige	2	
Körner.		
Artischock-Körner	8	
Spanischen Cardi	6	
Frühe grüne Gurkenkerne	4	
Große Schlangengurken	6	
Verschiedene gute Sorten Melonenkerne	—	
Große Kürbiskerne	2	
Holländischer Spargel	2	
Erbsen.	a Pfund Bl.	
Frühe große breite englische Zuckererbsen	16	
Große späte schwarzkeimende Zuckererbsen	16	
Ganz extra frühe volltragende kleine Zuckererbsen	12	
Krup-Zuckererbsen	12	
Ganz extra frühe Pahlerbsen	8	
Frühe Englische Pahlerbsen	6	
Frühe Krup Pahlerbsen	12	
Kron- oder Büschelerbsen	12	
Bohnen.		
Extra frühe weiße Krup-Schwerd-Bohnen	12	
Weiße Krup Zucker-Bohnen	16	
Extra große Stangen-Schwerd-Bohnen	12	
Weiße Stangen-Zucker-Perl-Bohnen	10	
Große Schweizer-Zucker-Bohnen	10	
Holländische Sallat-Bohnen	16	
Große weiße Praal-Bohnen	8	
Große Gartenbohnen	4	
Zwiebelsaamen.		
Gelbe Zwiebeln	—	3
Große rothe Zwiebeln	—	4
Weiße Spanische Zwiebeln	—	4
Futterkraut.		
Große Rummel- oder Runkelrübe	—	1

1, 2 und 3jährige Spargelpflanzen, a Schock 16 Bl.
Wie auch große Englische Artischockenpflanzen, a Stück 4 Bl.
Karlsbader Sauerampfpflanzen a Schock 12 Bl.

Blumensaamen.

Sommer- und Winter-Lefcojen in Sorten, Goldlack und verschiedene schöne Sorten Sommer-Gewächsblumen.

Auch sind im Frühjahr bei mir zu haben hoch- und niedrigstämmige Obstbäume, wie auch Pfirsichen, Aprikosenbäume, Weinstöcke und große Sorten Stachelbeeren.

II.

Catalogus

von allerhand frischen Garten-Saamen, welche zu bekommen sind im Hause und auf den Jahrmärkten bei

Martin Jacob Peters,
Handelsgärtner vor dem neuen Thor auf der Petersburg.
Neubrandenburg 1805.

	Pfund Rthlr.	Loth Bl.
Basilicum	—	6
Mangold	—	1
Löffelkraut	—	4
Kerbel	—	1
Pfefferkraut	—	2
Kresse	—	1
Majoran	—	6
Porro, Winter-	—	6
Portulack	—	4
Salbey	—	3
Spinat mit runden Blättern	—	1
Thymian	—	6
Sellerie	—	3
Kohlsaamen.		
Früher Cyprischer Blumenkohl	—	24
Später Englischer	—	24
Weißer Kopfkohl	—	3
Gelber Savoyer Kohl	—	6
Grüner Savoyer Kohl	—	6
Früher Zucker-Laubkohl	—	6
Rother Holländischer Kopfkohl	—	4
Grüner Wirsing-Kohl	—	5
Grüner krauser niedriger Kohl	—	1
Hoher Stock-Kohl	—	2
Schnitt-Kohl	—	1
Kohlrabi über der Erde	—	2
Kohlrabi unter der Erde	—	1
Allerhand Wurzeln.		
Aechte Holländische Carotten, a Pfund	1	16
dito rothe Carotten	1	—

	Pfund Rthlr.	Loth ßl.
Gelbe Wurzeln, ordinaire	—	32
Pasternak	—	1
Rothe Beete	—	1
Petersilienwurzel	—	5
Runkelrüben	—	1
Cichorienwurzeln	—	4
Schorzionerwurzeln	—	4
Zuckerwurzeln	—	4
Haberwurzeln	—	3
Zucker-Erbsen.		
Große welsche Zucker-Erbsen	Pfund	12
Große Sabel Erbsen	-	14
Zwerg Zucker-Erbsen	-	12
Ganz niedrige Zucker-Erbsen, 1 Fuß hoch	-	12
Frühe Zwerg-Erbsen	-	10
Croten-Erbsen	-	10
Späte Zwerg-Pahl-Erbsen	-	10
Bohnen.		
Große Schwerdbohnen	-	10
Berliner breitschälige Stack-Zuckerbohnen	-	12
Perl-Stack-Zuckerbohnen	-	12
Krup-Schwerdbohnen	-	16
Berliner Krup-Zuckerbohnen	-	16
Allerhand Sallat.		
Großer Mogel, Kopfsallat		4
Großer Berliner dito		4
Brauner Schwedenkopf		4
Rother Kopfsallat		5
Früher gelber Steinkopf		3
Ordinair in Sorten		2
Radies und Rettig.		
Rothe runde Radies		3
Weiße runde Radies		3
Schwarzen Erfurther Rettig		2
Allerhand Rüben.		
Frühe runde Mairüben		2
Trockne märksche Rüben		2
Lange weiße Rüben		1
Unterschälige Körner.		
Lange Schlangengurken-Kerne		8
Ordinaire Gurken-Kerne		5
Kürbis-Kerne		3
Melonen-Kerne		4
Spargel-Saamen		3
Zwiebelsaamen.		
Große rothe Holländische Zwiebeln		4
Ganz weiße Spanische dito		6
Blumen-Saamen.	Rthlr.	ßl.
Sommer-Lefcojen a Capsel		1
Winter-Lefcojen - -		1
Ordinaire Nelken - -		1
Extra doppelte gelbe a Capsel		16
Dreißig Sorten Sommergewächse		8
Extra gute Nelkenableger, a Dutzend	1	

Auch verschiedene Staudengewächse von Blumen-Spar-Pflanzen für billigen Preis.

Zwei- und dreijährige Spargelpflanzen, a Schock 12 ßl.

III.
Catalogus

von Garten-Sämerei, welche für beigesetzte Preise in Preuß. Cour. bei dem Hof-Gärtner Richter in Mirow zu haben sind.

Küchen-Kräuter.	à Loth ßl.
Erdmandel, *Cyperus esculentus,* diese Frucht ist der Stellvertreter des Indischen Caffes, ist sehr zuträglich, und wächst in jedem Boden	4
Ein gedrucktes Buch über die Behandlung der Erdmandeln, mit 2 Kupfern, ist bei mir zu haben, zu	36
Basilicum, zum Küchengebrauch	5
Mangold, großen breitblättrigen	2
Kerbel	1
Majoran	6
Timian	5
Kölle oder Bohnenkraut	1
Lavendel	3
Citron-Melisse	4
Löffel-Kraut	4
Isop	2
Saurampf	2
Großen Sommer-Porro	3
Winter- oder Knoll-Porro	4
Schnitt-Petersilie, schlichte	1
- krause dito	2
Berliner Knoll-Sellerie	3
Pimpernel	3
Weinrauthe	4
Salbey	4
Gelben Portulack	3
Spinath	2
- immerdaurenden Engl.	4
Kohlsaamen.	
Extra frühen Ciprischen Blumkohl	24
- großen Engl.	24
Broculy	8
Extra frühen Erfurter Weißkohl	4
- - Engl. Zuckerhuth	8
- - spitzen Windelsteinschen Weißkohl, die beste Sorte Weißkohl	8
großen Braunschweiger Weißkohl	4
frühen Erfurter Rothkohl	4
großen blaurothen Capus	4
Extra frühen krausen Wirsing	6
großen gelben Savoye	5
- Brabanter krausen Wirsing	5
Brüßler Rosenkohl	8
weißen Engl. Ober-Kohlraby	3
Unter-Kohlraby, weißen	1
- - gelben	2
niedrigen krausen braunen Kohl	2
hohen krausen dito	1
grünen krausen	1
Zwiebelsaamen.	
Große gelbe holländische	5
- dunkelrothe	5
- weiße	7
diverse Sorten, untereinander	4
Sallatsaamen.	
Kopfsallat, frühen holl. Prinzenkrop	4
- frühen holl. Brügeel	5
bunten Schwedischen Prinzenkrop	4
braunen Prinzenkrop	6
extra großen gelben	6
- - Asiatischen	6
- - Groß-Mogul	5
gelben Prahl	1
gelben Steinkrop	4
langen Bindsallat	2
diverse Sorten zusammen	4
Endivien, holl. krause Winter	5
frühen Feder-Endivien	5
Kresse	1
Feldsallat oder Rapünzel	1

Rübensaamen.	à Loth Bl.
Frühe holl. Mayrüben	1
runde weiße Herbstrüben	1
lange trockne Rüben	1
gelbe runde Herbstrüben	1
Botfeldsche Rüben	1
Märksche oder Teltauer Rüben	2
Englische Turnipsrüben	1
Steckrüben	1
Wurzelsaamen.	
Gelbe Wurzel	1
extra frühe rothe holländische Carotten	2
- - hornsche Carotten	2
lange rothgelbe Wurzel	2
Wer die Carotten bei Pfunden nimmt erhält das Pfund zu	40
lange Bardowicker Petersilienwurzel	2
Zucker-Petersilie	2
Rothe Beet-Wurzel	1
- - - mit blutrothem Kraut	2
gelbe Beete	1
Runkelrüben	2
Haberwurzel	4
Schorzionairwurzel	4
Zuckerwurzel	4
Cichorienwurzel	2
Pastinakwurzel	1
Radies und Rettig.	
Lange weiße Engl. Radies	2
- rothe dito	2
weiße runde Monat-Radies	2
rothe dito	2
schwarzen Erfurter Rettig	2
Verschiedene Körner.	
Lange grüne 18zöllige Türkische Gurken auf Mistbeet, à Priese	8
lange weiße Schlangengurken auf Mistbeet	10
lange grüne Schlangengurken	8
ord. grüne Gurken	6
Melonen-Kern, extra schöne Sorte	20
großen Küchen-Kürbis	2
Holländischen Spargel	2
Pahl-Erbsen.	à Pfund Bl.
Extra frühe volltragende Engl. May-Erbse	10
ganz niedrige Krup-Pahlerbsen	20
späte Krup-Pahlerbsen	16
große Engl. Pahlerbsen	12
- schwarzkeimige	10
Capuciner graue Holl.	8
Zucker-Erbsen.	
Ganz niedrige Zucker-Erbsen, de Grace	24
kleine niedrige frühe Zucker-Erbsen	20
späte Krup-Zucker-Erbsen	16
große frühe Sabel-Zucker-Erbsen	16
Bohnen.	
Extra frühe Krup-Schwerdtbohnen	12
- große Schwerdt-Stangbohnen	16
ordinaire Stangbohnen	10
weiße Perl-Stang-Zuckerbohnen	12
gelbe Zuckerbohnen	10
Phaseolus indicus, rothblühende Prangbohne	24
große Bohnen, lange Leidensche	4
Futter-Kräuter.	
Großen rothen holl. Klee	18
weißen Klee	20
Engl. Ray-Gras	20
Timothy-Gras	48
Runkel-Rüben	32

Da ich meine Sämerey von den angesehensten Handels-Gärtnern aus Holland erhalte, so kann ich sie auf Glauben empfehlen. Wer eine ansehnliche Partie zusammen ordinirt und bei Pfunden nimmt, erhält billigere Preise, als bey Lothen angesetzt ist.

Blumen-Sämerey.	à Priese Bl.
Ocimum, Basilicum, minimum	4
- - *major* mit groß Löffelblatt	4
- - *major* mit grün Nesselblatt	4
- - *extra* grün Nesselblatt	4
- - schwarze mit Nesselblatt	6
Reseda, odorato	2
doppelte Balsamin	4
Gomphrena, globosa, flore Violatia	2
- - *flore albo*	2
- - *flore rubra*	2
Senecio Eligans, fl. pleno	10
Zinia Eligans	12
Lotus jacobea	8
Hibiscus maniot	8
Mesembrianthemum christalinum	10
Solanum melongena	4
Alstromeria peregrina	8
Ritcinus communis	4
Rosmarin	2
doppelte Nelken	6
beste Nelken in *picot, pizard* und Bandblumen, 50 Körner	40
beste Lücker Aurikeln	8
ordinaire dito	4
Primula veris	4
Sommer-Levcojen.	
Blaßrothe, Lilla, schwärzliche, dunkelblaue, blaue mit lackirtem Blatt, rothe mit lackirtem Blatt, weiße mit lackirtem Blatt, *Couleure Superbe*, Ziegelfarbe, hellrothe, rothe Englische, blaue Englische, jede Priese	3
Winter-Levcojen.	
Hellrothe, Ziegelfarbe, dunkelblau, Lilla, jede Priese	4
großen braunen doppelten Goldlack	8
- - einfachen	4

Ein Sortiment von 50 Sorten Sommer-Gewächsblumen 1 Rthlr.

Nelken-Ableger von modernen Blumen, 12 St. mit Nro. und Nahmen 2 Rthlr.
dito ohne Nahmen, 12 Stück 32 Bl.

	à Schock Bl.
Holländ. Spargelpflanzen, einjährige, à Schock	16
- zweijährige, à Schock	24
Lavendel, à Schock	32
Salbey - -	32
Timian - -	24
Weinraute - -	24
Citron-Melisse	32
Isop	24

beste Lücker Aurikeln, 12 Stück 1 Rthlr.
ordinaire, 12 Stück 16
Primula veris, 12 Stück 32

Große Englische Stachelbeeren, welche Früchte in der Größe einer Pflaume tragen, mit Nro. und Nahmen.

Whitington's prinzess royale, Schelmerdine's cheshire, Johnson's Twigam, Coe's annebal, Adam's cheshire Sherist, Shara's Billy Dean, Taylor's red Nose, Chatham's bright, Venus, Whiteg's plentisus, bearer, Down's Cheshire round, Clayton's Brittania, Boardmann's Royale Oack, Rider's fra blomer, Worthington's Conqueror, Broad Schaw'red pop, Mason's Hercules, Whitington's gulden Scepter, Clayton's Canary, Mason's gulden Conqueror, Taylor's Nimrod, Coe's Diogenes, Rider's Sweet sendet Temon, Creping's Cerius, Taylor's green Linet, Mil's Longley green, Blankley's green Chissel, Fox's green Goose, Lees Victory, Liptrot's Dux

of Bedford, Staffard's white imperial, Mill's white Champien, Rider's white Ellebore, Button's Silver Heel's.

Vorstehende Stachelbeeren à Stück 16 Sgr. Sollten Liebhaber noch mehrere Sorten verlangen, als hier benannt sind, so kann ich noch mit mehreren Sorten dienen, doch muß die Bestellung wenigstens im Februar eingesandt werden.

Weinreben.	à Stück Sgr.
Rothe Spanische	16
blaue Frankenthaler	16
weiße Perl-Traube	24
frühe blaue *Avant.*	16
frühen Leipziger	16
Corinthen-Traube ohne Kern	24
Rothe Muscateller	16
Blaue Muscateller	16

Espalier-Pfirschen.

Doppelte Montagne-Pfirsche,
- Engl. Schwoller-Pfirsche, à Stück 1 Rthlr.

Große Bredaische Apricosen.

Espalier-Pflaumen.

Grüne reine *Claude*, Apricosen-Pflaumen, Gelbe Eyer-Pflaumen, Rothe Eyer-Pflaumen, Saint Catharinen-Pflaumen, à Stück 24 Sgr.

Aepfel, Birnen, Pflaumen, à Stück 36 Sgr.
Herz-Kirschen, à Stück 1 Rthlr.
Malus, Corronaria, Virginischer Apfelbaum mit wohlriechenden Blumen, à 1 Rthlr.

Ranunkeln, Zwiebeln.
à Stück 6 Sgr.

1. *Manteau*, blau. 2. *Ropson's*, Orange. 3. *Erinna*, gelbe. 4. *Gargantia*, violet. 5. *Rose sans d'Avout*, Rosenfarbe. 6. *Dinaricus*, Feuerfarbe. 7. *Bizard*, Saxon, Orange. 8. *La Ville de Regenspurg*, Roth. 9. *Madame de Maintenon*, Gelbe. 10. *Weinschenker*, Schwefelgelbe. 11. *Feuerberg*, Feuerfarbe. 12. *Illuster, Soleil*, Orangeroth. 13. *Cicilia*, Rosenbund. 14. *Belle Helene*, weiß. 15. *Perl d'Amour*, Perlfarbe. 16. *Py Laché*, Purpurfarbe. 17. *Rosemond*, Rosenfarbe. 18. *König David*, carmosin. 19. *Cicero*, gelbe. 20. *Eveque de Collegio*, gelb. 21. *Epicurus montana*, Rosenfarbe. 22. *Geele, Superbe*, Gelbe. 23. *King Georg*, Rosagestreift. 24. *Felix-Burg*, Gelb. 25. *Apollo, aprinado*, Olivenfarbe.

100 Stück von allen schönen Farben im Rommel 4 Rthlr.

Wer zu diesem Frühjahr hochstämmige Obstbäume zu haben wünscht, beliebe seine Bestellung bald einzusenden.

Briefe und Gelder erwarte ich postfrey einzusenden, und etwas für die Emballage beyzufügen.

Zeit- und Streitfragen.

Die Gärtnerei im Roman.

Von **Gustav Heick.**

In einem Fachblatte machte jemand den Vorschlag, die Presse mehr zu den Besprechungen über Blumenschmuck und Gartenkunst heranzuziehen. Mit Recht wurde ausgeführt, daß die Mode, das Haus, Hauseinrichtung und viele andere Dinge Besprechungen in den Tageszeitungen und den Zeitschriften finden, die dann sicher nicht ohne Einfluß auf die Entwicklung dieser Fachabteilungen bleiben.

Das ist gewiß beachtenswert. Denn tatsächlich werden sowohl die Blumenschmuckkunst, als auch die Gartenkunst in ihren verschiedenen Zweigen, im allgemeinen viel zu wenig gewürdigt. Allerdings bringen die Zeitungen und auch die verschiedensten Zeitschriften, vom Hausfrauenblatt an bis zu den populär-naturwissenschaftlichen Blättern, Aufsätze über Pflanzen und über die Garten- und Blumenpflege. Aber es ist nicht das, was die Leser zur Würdigung der Leistungen der Fachleute im Blumenschmuck, in Neuzüchtungen, bringen könnte, das sie einen Blick tun ließe in die Betriebe großer, und der oft nicht unbedeutenden kleineren Gärtnereien, das sie mehr bekannt machte mit den Bestrebungen und Erfolgen der neuzeitlichen Gartenkunst. Nur hin und wieder tauchen solche Abhandlungen in den besseren Zeitschriften auf, aber das genügt nicht.

Nun mache sich einer daran und schreibe solche Aufsätze; er wird die Freude erleben, daß er sie meist zurückbekommt, bis dann schließlich der eine oder andere irgendwo hängen bleibt.

Woran liegt das?

Weil zu viele Unberufene sich mit der Abfassung solcher Arbeiten abgeben und die Redaktionen damit überschwemmen. Oder Nichtfachleute, sonst aber sehr gute Schriftsteller, bringen Beiträge, in denen sie ihre schriftstellerische Kunst vorführen. Da kommt aber manches heraus, was mit der Wirklichkeit in Widerspruch steht. Man denke doch nur an die Beschreibung der Orchideenausstellung zu Berlin, die in einer der Berliner Tageszeitungen veröffentlicht wurde. Das waren keine Orchideenblumen mehr, sondern übernatürliche Wesen mit übernatürlichen Seelen, Blumen, die einen abschrecken könnten. Damit ist der lieblichen Blumensache auch nicht gedient.

Aber es kommen auch hervorragende Ausnahmen vor. Eine solche möchte ich hier kurz anführen, zum Dank für den Verfasser.

In einer der vornehmsten und literarisch hochstehendsten Zeitschriften, dem „Daheim", erschien jetzt aus der Feder eines unserer bedeutendsten Schriftsteller, des Herrn Paul Oskar Höcker, der Roman

Das flammende Kätchen.

Die Heldin dieses Romans, eine junge Dame aus den besseren Kreisen, ist Gärtnerin geworden. Sie hat sich in Deutschland und England ausgebildet, hat keine Arbeit gescheut, und dann mit wenig Geld eine Gärtnerei errichtet. Ihr Hauptaugenmerk hat sie auf die Züchtung amerikanischer Nelken gerichtet. Es ist ihr gelungen, eine neue Sorte herauszubringen, die den englischen und amerikanischen Züchtungen Konkurrenz machen kann, eine großblumige Nelke auf langem Stiel, von einer wunderbaren leuchtenden Farbe, „Das flammende Kätchen". Nun sitzt aber die junge Gärtnerin in arger Bedrängnis, denn es waren für Treibhausbauten große Summen zu zahlen, ehe die Neuzüchtung Geld einbrachte. Da erscheint die „Gartenwelt" schon mit einer farbigen Nelkentafel, auf welcher neben anderen Sorten auch die Abbildung des „flammenden Kätchen" vertreten ist, und das gibt den Anstoß zur Lösung der Verwicklung.

Man sieht, alles Vorkommnisse, wie sie in der heutigen Gärtnerei mitspielen können.

Aber diese Kenntnisse der kritischsten Arbeiten, und der Vorgänge im Betriebe der Gärtnerei! Und wenn auch, wie ich vermute, der Verfasser sich hierüber noch bei einem ersten Kenner und Fachmann einigen Rat geholt hat (es dürfte gewiß bei Herrn M. H. gewesen sein), so bleibt doch ein erstaunliches Maß von Kenntnis übrig. Das muß jeden Leser fesseln und ihm einen neuen Begriff von gärtnerischer Intelligenz beibringen, muß aber auch das Interesse für Gärtnerei und Gartenkunst in hohem Maße wachrufen. Einen sehr geschickten Zug hat die Redaktion des „Daheim" damit gemacht, daß sie, während der genannte Roman lief, auch einen Artikel über Nelken veröffentlichte, der aus der Feder keines geringeren, als des Herausgebers der „Gartenwelt" stammte.

Und nun denke man sich, wie etwa der auch nur ein wenig interessierte Leser jetzt die wunderbaren Nelken in den

Schaufenstern der Blumengeschäfte, oder bei einem gelegentlichen Besuche in einer Gärtnerei ansehen wird. Da werden ihm nun auch die früher vielleicht unnötig hoch erscheinenden Preise der Nelkenblumen und Nelkenpflanzen verständlich sein.

Aber es ist nicht jedermanns Sache, mit solchem Erfolge die Feder zu führen. Dem Fachmanne fehlt oft die schriftstellerische Begabung, dem Schriftsteller fehlen meist die botanischen und gärtnerischen Kenntnisse.

Wer die oft geradezu unglaublichen gärtnerischen Schnitzer mancher Schriftsteller beachtet, wird schon einsehen, daß eine große Oberflächlichkeit unter den Leuten der Feder — natürlich mit Ausnahmen — in bezug auf Natur- und Pflanzenschilderungen herrscht. Darum ist ein wenig Gutes in den Zeitschriften besser, als viel Mittelmäßiges oder gar Schlechtes. Und darum soll ein Roman wie „Das flammende Kätchen" auch ein besonderes Lob bekommen.

Nachschrift des Herausgebers. Eine Besprechung des Gärtnerromans, von welchem vorstehend die Rede ist, behalte ich mir vor; er wird in einiger Zeit noch in Buchausgabe, in einer Auflage von 65 000 Exemplaren, in der sogenannten Ullstein-Bibliothek erscheinen. Der Verfasser, Herr Paul Oskar Höcker, Mitherausgeber der Zeitschrift „Daheim", bringt nebst seiner Gattin der Gärtnerei lebhaftes Interesse entgegen, welches beide auch in ihrem reizenden Villengarten in Berlin-Westend praktisch betätigen. Vor Abfassung des Romans „Das flammende Kätchen" hat Herr Höcker in englischen und auch in deutschen Nelkengärtnereien eingehende Studien gemacht; eine Gärtnerei habe ich mit ihm gemeinschaftlich besucht, ihm auch die Besichtigung einer anderen, die sonst Fremden verschlossen ist, der großen Nelkengärtnerei von Kurt Moll in Borgsdorf bei Berlin, vermittelt. Ich habe dann weiterhin Herrn Höcker gebeten, uns Gärtner in seinem Roman als honette, gebildete Leute vorzuführen, nicht etwa als Lohnarbeiter, und ihm gesagt, daß zwischen beiden der gleiche Unterschied bestehe, wie zwischen einem Baumeister und einem Handlanger. Auf Wunsch des Herrn Höcker habe ich dann späterhin den Roman schon vor der Drucklegung durchgelesen, und zwar mit wachsendem Interesse, um die rein gärtnerischen Teile zu prüfen, wobei ich zu meinem Erstaunen fast nichts zum beanstanden fand, so daß dieser meisterhafte Roman, der zur richtigen Beurteilung der Gartenkunst und des gesamten Gartenbaues in weitesten Kreisen wesentlich beitragen wird, von der ersten bis zur letzten Zeile das alleinige geistige Eigentum des Verfassers ist. Ich wünsche der Buchausgabe auch in gärtnerischen Kreisen die weiteste Verbreitung.

Mannigfaltiges.

Zu **„Irrende Vögel"** in Nr. 15 bemerke ich, daß die Unart des Spechtes, gesunde Bäume anzuhauen, doch wohl ein sehr überlegtes Unternehmen darstellt; er sucht sich neue Futterstellen zu bereiten; ihm kann ein gesunder Baum nichts nützen; er macht ihn daher nach seiner praktischen Idee lohnend, aufnahmefähig für seine Delikatessen; er kommt auch zurzeit weither, um zu revidieren. Kastanien, Ahorn und Eichen haben bei mir besonders durch den Specht zu leiden; mal Dampf geben, ist das einzige, bald wirkende Mittel. Sehr fatal ist auch die Unart der Dompfaffen, die in diesem Jahre dutzendweise eintrafen, um die Pflaumen- und Kirschenblütenknospen zu revidieren, aber die Arbeit denn doch gar zu gründlich vornahmen, so daß in einer Stunde ein Baum für dieses Jahr erledigt war. **K. Koopmann.**

Die neue Höntsch-Schattendecke. Die Ursache ewiger Aergernisse ist im Gärtnereibetrieb die Unzulänglichkeit der Schattendecken, namentlich ihre geringe Haltbarkeit, die immer zu teuren Ausbesserungen und Neuanschaffungen nötigt. Bei vielen einfachen Kulturen hat man sich ja über die Schattendecken hinweggesetzt, indem man die Glasbedachung über die Sommermonate mit Kalkanstrich versieht, aber für feinere, empfindliche Kulturen sind Schattendecken doch unerläßlich. Die neue Höntsch'sche Schattendecke besteht aus durch gesetzlich geschützte, unzerreißbare Kettenverbindung aus verzinktem Schmiedeeisen aneinandergereihten Holzlatten. Diese Decke ist außerordentlich fest und unverwüstlich. Die Unverwüstlichkeit wird einerseits durch die Kettenverbindung gewährleistet, andererseits durch die Verwendung von nach einem patentierten Verfahren imprägnierten, wasserdichten Holzlatten, die trotz der ständig wechselnden Witterungseinflüsse, welchen Schattendecken nun einmal ausgesetzt sind, dauernd unempfindlich gegen Nässe und Ungeziefer bleiben. Zur Imprägnierung wird eine ölhaltige Flüssigkeit verwendet, welche durch das gehandhabte Verfahren bis in den Holzkern getrieben wird. Ein Oelanstrich dieser Decken ist an und für sich nicht erforderlich, wo es aber auf ein schmuckes Aussehen ankommt, empfiehlt sich ein Anstrich mit hellgelber Farbe.

Ein neuer gärtnerischer Amtstitel. Nach einer Mitteilung des „Leipziger Tageblattes" ist der bisherige Gartenmeister der Heilstätten in Gottleuba vom 1. d. Mts. ab in Hamburg als Obergartenmeister angestellt worden. Von wem und in welchem Betrieb wird nicht gesagt. Jetzt sind wir also glücklich beim Obergartenmeister angelangt; von diesem bis zum Oberübergartenmeister ist es nun noch ein Schritt, der sicher auch noch getan wird. Immer mit Volldampf voraus!

Tagesgeschichte.

Ulm a. d. Donau. Die weitbekannte Handelsgärtnerei Gebrüder Neubronner & Co., letzter Besitzer Karl Neubronner sen., ist an die Herren Paul Frick aus Sigmaringen und Josef Bernhard aus Ravensburg käuflich übergegangen, die sie unter der bisherigen Firma weiterführen werden.

Quedlinburg. Die Firma Gebrüder Dippe, die erste Samenfirma des Deutschen Reiches, soll in eine Aktiengesellschaft umgewandelt werden, und zwar dem Vernehmen nach mit einem Kapital von 6 Millionen Mark. Wir werden dann in Deutschland zwei Samenbau- und Samenhandel-Aktiengesellschaften haben. Die ältere Aktiengesellschaft, deren Erträgnisse bisher sehr schwankend waren und durch viele Jahre alles zu wünschen übrig ließen, ist die „Terra" in Aschersleben, früher Gustav Jensch A.-G.; sie arbeitet mit einem Kapitel von 1 600 000 Mark.

Königsberg i. Pr. Im Wettbewerb um die architektonische Ausgestaltung des hiesigen Kaiserplatzes wurde der erste Preis von 5000 Mark dem Berliner städtischen Gartendirektor Brodersen und dem Architekten Ernst Müller zuerkannt, der zweite Preis von 3000 Mark dem Architekten Hans Joos in Charlottenburg.

Personalnachrichten.

Anläßlich des Besuches des Erzherzog-Thronfolgers Franz Ferdinand von Oesterreich-Este am Königlichen Hofe zu München, haben Ordensauszeichnungen erhalten: **Schall, Heinrich,** Königl. Hofgärtenoberinspektor der Königl. Hofgärtendirektion den Orden der Eisernen Krone 3. Klasse; **Hübner, Ludwig,** Königl. Garteninspektor im Königl. Hofgarten Nymphenburg, und **Krembs, Karl,** Königl. Gartenverwalter I. Klasse im Königl. Englischen Garten das Ritterkreuz des Franz-Joseph-Ordens, **Diermayer, Max,** Königl. Hofgärteningenieur in der Königl. Hofgärtendirektion das Goldene Verdienstkreuz mit der Krone des Franz-Joseph-Ordens; **Dessauer, Max,** Königl. Obergärtner im Königl. Hofgarten Schleißheim, das Verdienstkreuz in Gold.

Briefkasten der Redaktion.

Für den mittellosen Gärtner, dem beide Beine abgenommen worden sind, gingen weiter ein: R. Metzner, Mainz, 1 M, E. G. in B. 5 M, W. Richter, Antibes, 3 M, zusammen 9 M, welcher Betrag am 20. d. M. zur Absendung gelangte. Der Herausgeber dankt hiermit allen gütigen Spendern.

Berlin SW. 11, Hedemannstr. 10. Für die Redaktion verantwortl. Max Hesdörffer. Verl. von Paul Parey. Druck: Anh. Buchdr. Gutenberg e. G. m. b. H., Dessau.

Die Gartenwelt.

Illustrierte Wochenschrift für den gesamten Gartenbau.

Jahrgang XVIII. 2. Mai 1914. Nr. 18.

Nachdruck und Nachbildung aus dem Inhalte dieser Zeitschrift werden strafrechtlich verfolgt.

Landschaftsgärtnerei.

Einiges über Hausgärten und ihre zweckmäßige Aufteilung.

(Hierzu fünf Abbildungen, nach vom Verfasser für die „Gartenwelt" gefertigten Zeichnungen.)

Bei der Gestaltung unserer Hausgärten wird meistens zu wenig Wert auf die Aufteilung der Flächen, auf die Anordnung von Pflanzung und Wegen, auf Anpassung an vorhandene Pflanzenbestände gelegt und vor allen Dingen zu wenig Rücksicht auf örtliche Umgebung und Verhältnisse genommen. Der beste Beweis, daß es tatsächlich so ist, wurde uns schon vor Jahren durch die Uebertragung des englischen Parkgedankens in unseren deutschen Hausgarten gegeben. Man kann leider heute noch solche Gärten entstehen sehen, ohne lange suchen zu müssen. Durch diese Art, Gärten zu gestalten, wird dem Garten jegliches Raumverhältnis genommen. Schon nach 10—15 Jahren sind die Gärten kaum noch in dem Charakter zu erhalten, den man ihnen ursprünglich zugedacht hat. Sie sind im wahrsten Sinne des Wortes Miniaturübertragungen.

Wenn man sich nur vergegenwärtigt, daß man in den anzulegenden Gärten räumlich gegliederte Flächen schaffen will, die schönheitlich zueinander Beziehung nehmen, in denen man sich behaglich fühlen will, heimisch, wie in den Wohnräumen des Hauses, so kommt man der Absicht, etwas Zweckmäßiges zu gestalten, schon bedeutend näher.

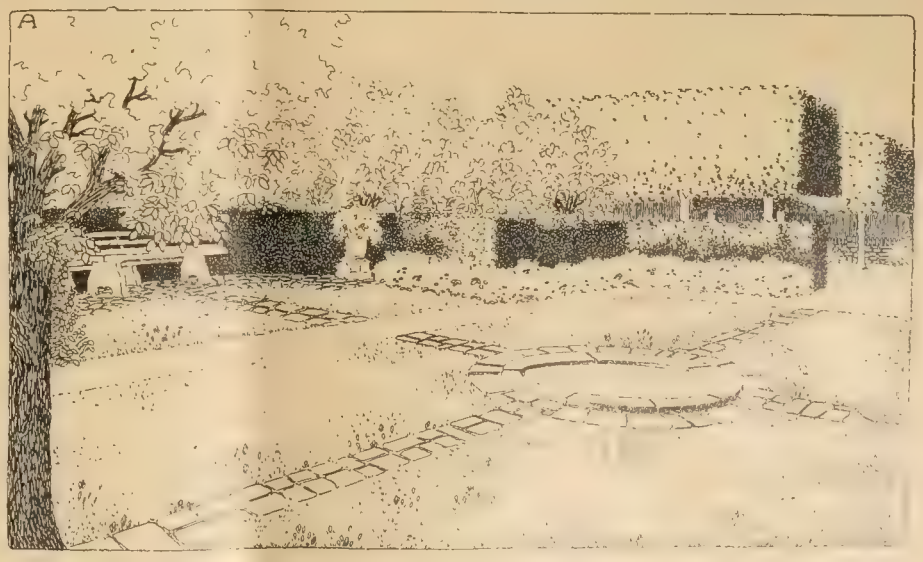
Ganz von der Gliederung der Gartenfläche hängt es ab, ob ich einen Garten harmonisch und reizvoll gestalten kann, mag er auch noch so klein sein. Scheue man sich doch nicht, das Zeichenbrett zu Hilfe zu nehmen, sich darüber klar zu werden, was aus dem Grundriß zu machen ist. Schon dadurch, daß ich die Verhältnisse in vernünftigem Maßstabe auf dem Papiere vor mir habe, wie z. B. Lage des Hauses zum Grundriß, Längen- und Breitenausdehnung der Flächen, läßt sich die Gestaltung des Gartens viel leichter beurteilen. Und es hat den besonderen Vorteil, daß ich mit einem auf dem Papier gefühlsmäßig geglückten Entwurf, welchen ich in vergrößertem Maßstabe in die Wirklichkeit übertrage, viel schöneren Erfolg erziele.

Nur so ist es möglich, künstlerische und praktische Erfolge zu erzielen, nur so kann ich beurteilen, wie ich mit dem Pflanzenmaterial arbeiten muß. Denn worunter leiden die meisten Gärten? An einer Ueberfüllung mit Pflanzen, insbesondere mit Gehölzen, was zur Folge hat, daß der Garten an Uebersicht und Reiz verliert.

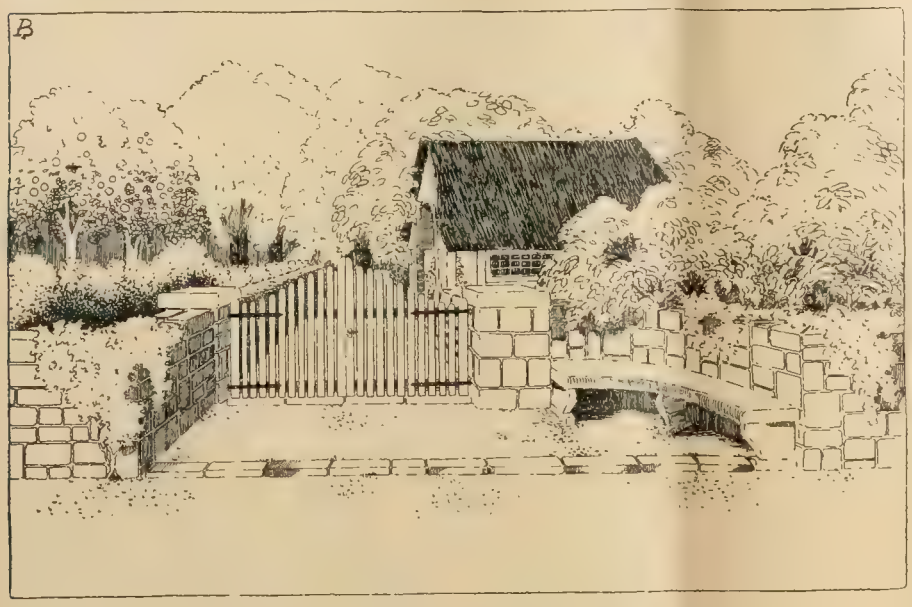
Schon der Gedanke, in einem Hausgarten möglichst viel verschiedene Gehölze vertreten zu sehen, verstößt gegen die einfachsten Grundsätze. Die vielleicht in der Raumwirkung vorteilhaft erscheinenden Flächen werden dadurch unruhig, und einheitliche Pflanzungen in der Wirkung gestört.

In den Abbildungen glaube ich sowohl in der Flächenwirkung wie in der Pflanzenanordnung die richtige Wahl getroffen zu haben; ich möchte dazu noch einige Erklärungen geben.

Der Gedanke der räumlichen Wirkung kommt besonders in dem Blumengarten zum Ausdruck, den untenstehendes Schaubild aus dem ersten Grundriß (S. 242) zeigt. Dieser Blumengarten liegt direkt in der Achse des Wohnzimmers, so daß



Blumengarten am Wohnhause.



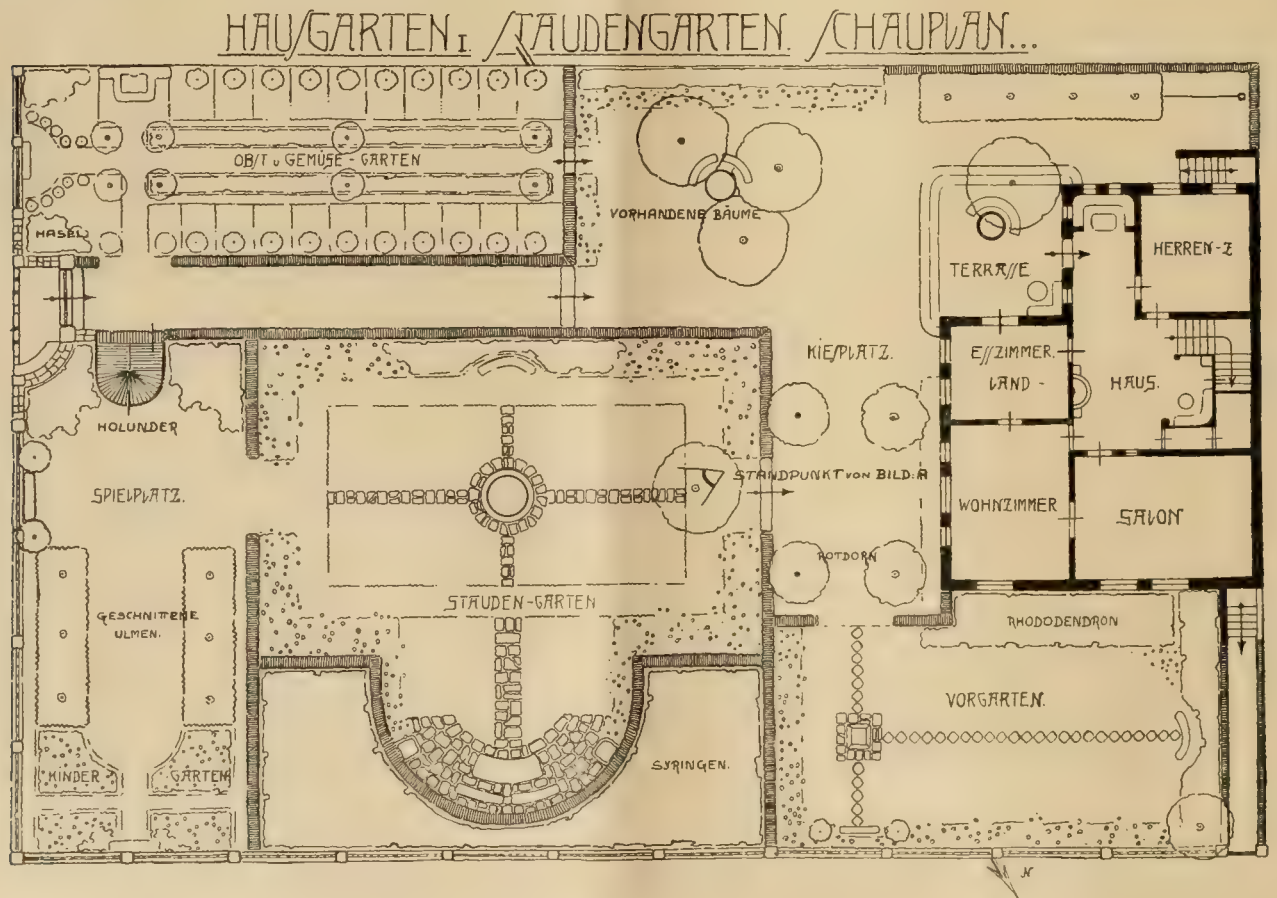
Gartentor und Gartenhaus harmonisch vereint.

schließt sich ein Kinderspielplatz an. Blumenbeete sind auch hier für die Kinder vorgesehen. Das Gartenhaus gibt durch zwei Eingänge Verbindung zwischen Spielplatz und Zugangsweg des Hauses.

Der Garteneingang an der Straße tritt durch seine architektonische Lösung besonders in die Erscheinung. Das nebenstehende Schaubild zeigt, wie Gartentor und Gartenhaus, harmonisch vereint, sich dem Garten einfügen und doch wiederum auch in sich ein ausgezeichnetes Motiv darstellen.

Weiter gehen wir den Hauptweg entlang, dem Hause zu. Hier steht links eine alte Pappelgruppe, die dazu herausfordert, einen Sitzplatz unter ihr anzuordnen. Ein großer, freier Platz lagert sich dem Hause vor; das ist unbedingt notwendig, denn in erster Linie hat man in der Umgebung des Hauses das Verlangen nach Bewegungsfreiheit. Das sollte man ganz besonders bei jeder neuen Gartenanlage beherzigen, rückt man vom Fenster aus ungehindert auf die blühenden Rabatten sieht. Im Norden erweitert er sich zu einem Sitzplatz, der in Fliesen gefaßt ist. Blumenrabatten begleiten seitlich die Hecken. Plastiken, auf Postamenten angeordnet, bilden den Abschluß der seitlichen Rabatten und steigern die architektonische Wirkung des gesamten Gartenraumes. Weiter doch dadurch auch die ganze Ausstattung des Hauses mehr in den Vordergrund. Ein dem Hause vorgelagerter Platz ist eine gute Vermittlung zwischen Haus und Garten.

Es ist nicht unbedingt notwendig, solch einen Garten so reich mit Architektur auszustatten, wie den vorliegenden. Wo Plastiken oder Wasserbecken angeordnet sind, können eben-



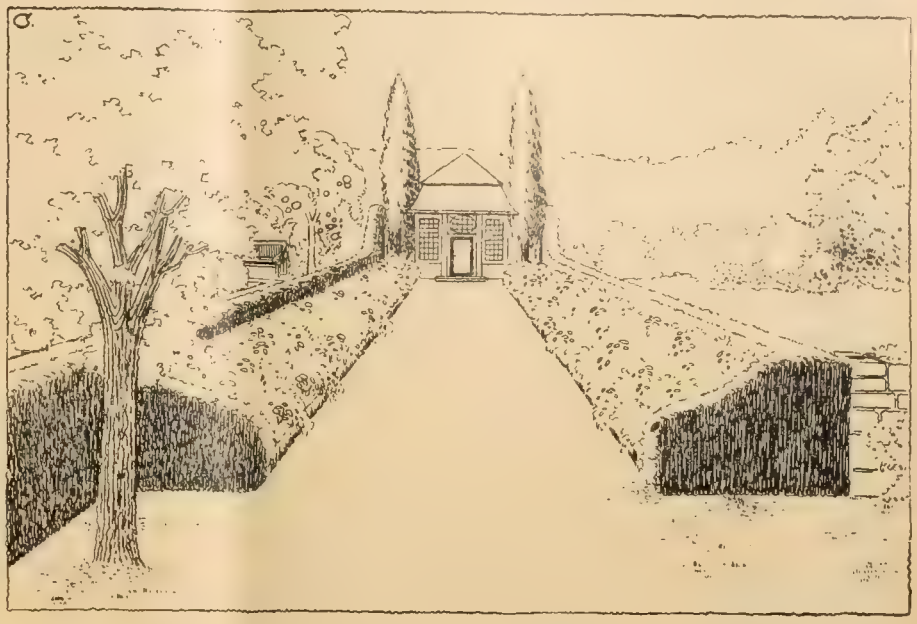
sogut schlichter Rasen oder Blumenschmuck Anwendung finden, das richtet sich nach den zur Verfügung stehenden Mitteln.

Ich weise besonders auf die Verwertung der Ziergehölze in diesem Garten hin. Im Hintergrunde des kreisartigen Sitzplatzes wurden ausschließlich Syringen gepflanzt. Gegenüber der Bank sind seitlich Quitten vorgesehen und am Gartenhause stehen Holunderbüsche. Am Sitzplatz im Obstgarten findet sich noch ein Plätzchen für Haselnüsse.

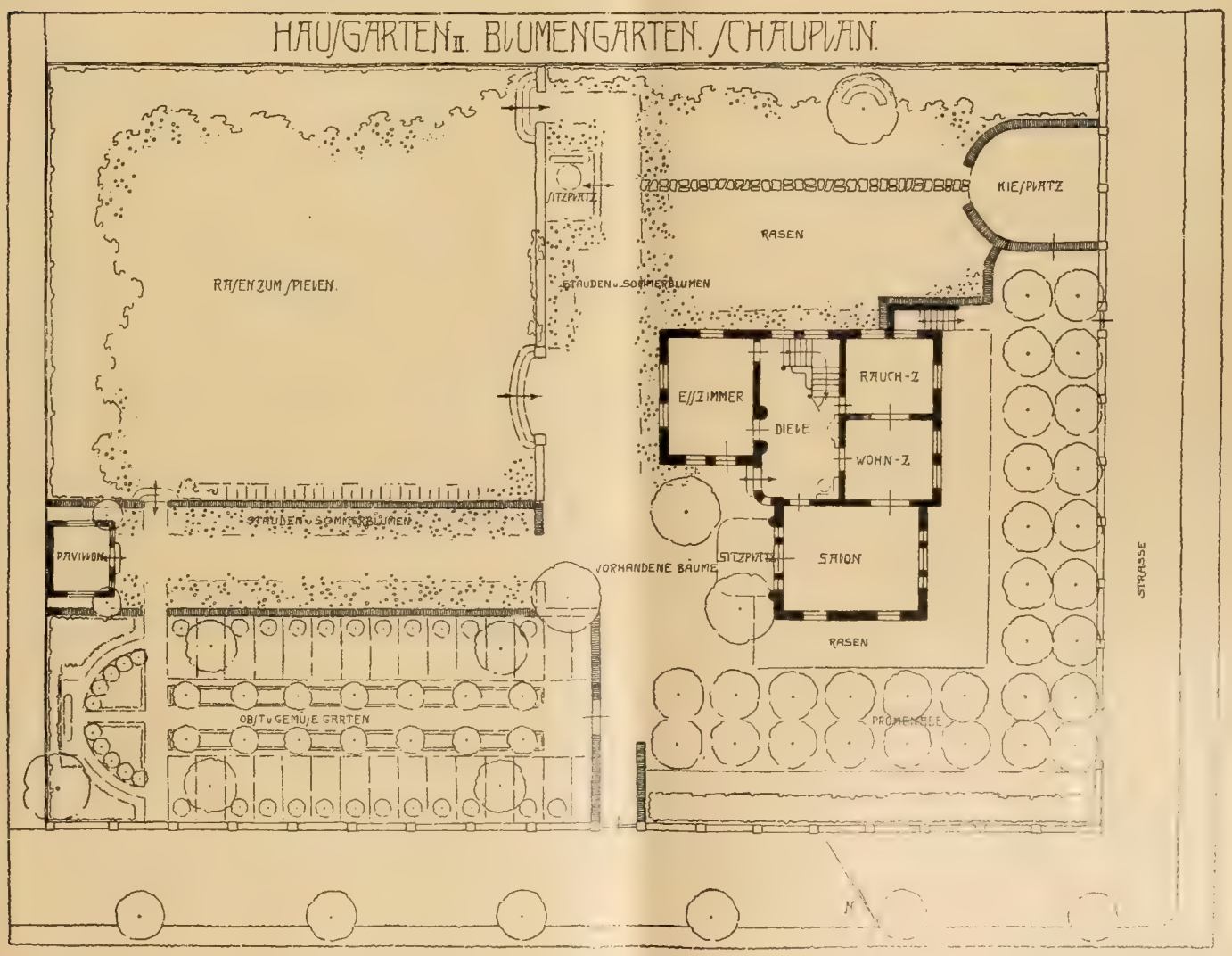
Alles sind Gehölze, wie sie für einen Hausgarten nicht schöner zu denken sind.

Die Zahl der Arten für die Ausstattung ist so mannigfaltig, daß es auch hier nur eines guten Geschmackes in der Zusammenstellung bedarf.

Die wichtigste Frage ist die Besetzung des Gartens mit Blumen. Ohne Blumen kein Gartenidyll, und so weist auch dieser Garten eine Menge von Blumenrabatten auf. Die prächtigsten Wirkungen sind mit Stauden zu erzielen,



Staudenweg im Hausgarten.



es bedarf hier aber im Laufe des Sommers einer steten Auswechslung abgeblühter und zur Blüte kommender Pflanzen, und das ist für einfache Gartenbesitzer oft zu kostspielig. Die vielen Arten an Sommerblumen geben uns einen guten Ersatz, denn sie entfalten ihren reichen Blütenflor bis zum Spätherbst. Natürlich soll damit nicht gesagt sein, daß die Stauden aus diesen Rabatten ausscheiden. Nur stellenweise sind Sommerblumen, in Gruppen angeordnet, vertreten. Gewisse Staudenarten füllen Jahre ihren Platz aus, dann erst ist eine Teilung und Umpflanzung notwendig.

Der zweite Grundriß (S. 243) stellt einen Garten dar, der im Charakter dem ersteren sehr ähnlich ist; es ist auch hier auf räumliche Wirkung besonders Bedacht genommen.

Ein Rotdorngang umrahmt das Haus an den Straßenseiten, das gibt sowohl dem Garten, als auch der Straße ein eigenartig schönes Bild. Es ist ein Beispiel für Vorgärten, welches häufiger zur Anwendung kommen sollte. — Das Hauptmotiv in dieser Anlage stellt die Wirkung des Staudenweges dar; er führt geradezu auf den Sitzplatz vor dem Hause. Die Bildskizze (Abb. S. 243) veranschaulicht, wie der Gesamteindruck durch das Gartenhaus als Abschluß gewinnt.

Besonders auffällig tritt in diesem Garten die etwas vertieft liegende Rasenfläche hervor. Seitlich ist sie von hohen Blütensträuchern, einer Hecke und berankter Trockenmauer umsäumt. In der ersten Hälfte des Frühjahrs und während des Herbstes soll diese Fläche lediglich dem Blütenflor der Zwiebelgewächse und anderen Blumen dienen, während sie im Sommer zum Spielen benutzt wird. Die Fläche nimmt fast ein Drittel des Gartens ein; das ist kein Fehler, denn solche ruhigen und raumwirkenden Partien lassen einen Garten viel größer erscheinen. Nicht zuletzt werden dabei gesundheitliche Fragen begünstigt, weil Luft und Sonne in den Garten eindringen können.

So habe ich einige Gartenskizzen angeführt, wie sie vielleicht als Beispiel für neu zu gestaltende Gärten dienen könnten. Möchten in ähnlicher Weise doch recht viele entstehen.

W. Jahn.

Stauden.

Neues säulenförmiges Prinzeßstiefmütterchen.

(Hierzu eine Abbildung.)

Das Stiefmütterchen ist wohl die im Volke bei hoch und niedrig beliebteste Blumengattung. Auch in der Landschaftsgärtnerei findet es die vielfachste Verwendung und wird daher von Blumensamenzüchtern zur Samengewinnung in großem Maßstabe angebaut. Hierbei wird, wie bei allen Florblumen, auf immer größere Vollkommenheit hingearbeitet, und so haben denn Großblumigkeit und prächtiges Farbenspiel ein bald nicht mehr zu übertreffendes Maß erreicht, obwohl alljährlich noch viele neue Farben in den Katalogen angeboten werden. Es muß aber bei alledem verwunderlich erscheinen, daß bisher alle Bestrebungen nur auf möglichste Großblumigkeit und Bereicherung der Farben gerichtet waren, dagegen auf den Bau der Pflanzen gar kein Wert gelegt wurde. Hierin liegt bei Stiefmütterchen der größte Fehler. Der Wuchs der Stiefmütterchen ist ein sparriger, ungleichmäßiger, welcher sich mit dem

Neues säulenförmiges Prinzeßstiefmütterchen.

Wachstum der Pflanze verschlechtert. Dadurch wird eine größere Pflanzung in ihrer Schönheit arg beeinträchtigt, und da das Kraut, wenn es zumeist glatt am Boden liegt, leicht in Fäulnis gerät, ist vorzeitiges Absterben der Pflanzen die Folge. Allen diesen Mängeln hilft mein *säulenförmiges Prinzeßstiefmütterchen* voll und ganz ab.

Dasselbe bildet einen straffen, aufrechten, säulenförmigen Busch, dessen Zweige stark sind, von kleinauf starr nach oben streben und sich alle an den Mitteltrieb anschließen. Die geschlossen gebauten, kräftigen Büsche halten den Unbilden der Witterung, der Dürre und Sonnenglut vorzüglich stand; sie standen bisher nach starken Gewitterregen, wenn andere Stiefmütterchen schon sehr mitgenommen am Boden lagen, bald wieder straff und aufrecht da.

Auch in bezug auf Reichblütigkeit, edle Form der Blumen, sowie schönes Farbenspiel, bleibt das *Prinzeßstiefmütterchen* nicht hinter der besten Rasse zurück. Die bekannten schönen Färbungen der fünffleckigen *Odier* und *Cassierpensées* sind zumeist vertreten, doch finden sich auch gut gefleckte und zugleich gewellte Blumen vor.

Nach und nach wird es auch gelingen, reine Farben heraus zu züchten, um so dieses schöne Stiefmütterchen zum vollkommensten seiner Art zu machen.

Gottfr. Oertel, Hopfgarten bei Erfurt.

Obstbau.

Die Pfirsichsorte Peregrine.

Von Hofgärtner **Schipper,** Schloß Friedrichshof, Cronberg a. T.

(Hierzu eine Abbildung.)

Zu unseren wertvollsten Neuzüchtungen in Pfirsichsorten gehört unstreitig *Peregrine* (jedenfalls von Peregrinus, der Fremdling). Ganz besonders empfehlenswert erscheint sie mir zum Frühtreiben im Hause und für die Talutmauer, doch ist sie auch für die offene Spalierwand und fürs Freie recht gut geeignet. Die Reifezeit im Freien erfolgt von Anfang bis Mitte August, in weniger warmen Lagen auch etwas später, so daß die Ernte nach *Alexander* und *Amsden* beginnen kann.

Als Treibpfirsich besitzt *Peregrine* die gute Eigenschaft, nicht die Knospen zu werfen, wie dies bei einzelnen Sorten so häufig der Fall ist, dabei zeigt sie, gleichviel ob im Hause oder im Freien, ein gesundes und üppiges Wachstum; sie ist überall ein fleißiger Träger, so daß man, um schöne und vollkommene Früchte zu erlangen, gezwungen ist, den übermäßigen Behang rechtzeitig nach der Steinbildung auszubrechen, eine Arbeit, die man bei Pfirsichen niemals versäumen sollte.

Die Frucht ist sehr groß und sonnenwärts schwarzrot, auf der Schattenseite hellrot gefärbt, stark wollig und vorzüglich zum Versand geeignet; sie ist eine Marktfrucht von großem Wert, auch als Schaufrucht für unsere Delikatessengeschäfte muß sie Beachtung finden. Nicht eine der 32 Pfirsichsorten, die ich hier in Kultur habe, besitzt die auffallende Schönheit der *Peregrine*.

Abbildung Seite 245 zeigt eine Palmette dieser Sorte an der Talutmauer, im zweiten Jahre nach der Pflanzung. Hier, auch an der Spalierwand im Freien, wird vielfach der Fehler begangen, den Boden vor der Pflanzung nicht genügend zu bearbeiten. Dies ist die Ursache vieler Krankheiten, wie Harzfluß, schlechtem Wachstum usw. Ich entferne bei jeder

Neupflanzung den Boden auf 1 m Tiefe und etwa 2 m Breite und ersetze ihn durch frische, mit Bauschutt vermischte, nicht zu schwere Erde; diese wird, um ein späteres Setzen des Baumes zu verhindern, ordentlich festgetreten. Auf je 30 cm Erde kommt abwechselnd je eine Schicht grobe Hornspäne und Knochenmehl. Pfirsichbäume in solches Erdreich gepflanzt, zeigen nicht nur ein gesundes Wachstum und lohnen die Arbeit durch reiche Ernten, sondern sie behalten auch ihre Tragfähigkeit lange Jahre hinaus, ja selbst länger als 20 Jahre.

Wie oft hört man sagen, nur Pfirsichbäume nicht düngen. Dies ist ganz verkehrt, denn sie verlangen zum Aufbau ebenso ihre Nährstoffe, wie jede andere Pflanze. Die Hauptsache ist richtig düngen. Der Pfirsichbaum lohnt es durch fleißiges Tragen und vollkommene Früchte; einjährige Triebe von $2^1/_2$ m Länge sind an meinen jungen Pfirsichbäumen keine Seltenheit; mit zunehmender Tragfähigkeit hört das starke Wachstum von selbst auf. Solch ein Baum kann auch seine Früchte ordentlich ernähren, denn nur vollkommene Früchte bringen den erhofften Gewinn.

Pfirsich Peregrine.
Nach einer für die „Gartenwelt" gefertigten Aufnahme.

Zur Heizung von Obstanlagen. In Amerika sucht man bekanntlich durch Heizung der Obstanlagen die gefährliche Einwirkung der Fröste auf die Obstblüte abzuschwächen; die Erfahrungen, die man mit Heizapparaten gemacht hat, sind derart günstige gewesen, daß diese Heizvorrichtung dort schnell Verbreitung fand.

Neuerdings brachte die Zeitschrift „California Fruit Grower" einen Artikel, welchem die 14jährigen Erfahrungen der Gesellschaft Simoneira Co. zu Santa Paula in Kalifornien mit der Heizung ihrer Orangen- und Zitronenkulturen zugrunde gelegt sind. Dem Artikel entnehmen wir folgendes:

Im Jahre 1898 fielen eine Menge sechsjähriger Zitronenbäume auf einer Fläche von $40^1/_2$ ha (= 100 Acres) einem starken Froste vollständig zum Opfer, während auf einer anderen, doppelt so großen Fläche Zitronenbäume derselben Anpflanzung bis auf die stärkeren Aeste zurückgefroren waren. Durch Kohlenheizung suchte man zunächst den verderbenbringenden Einfluß der Fröste abzuschwächen. Zu diesem Zwecke wurden Pfannen mit Kohlen gefüllt, von welchen jede 5 kg enthielt, welche auf eine Fläche von etwa 36 qm kamen. Diese Heizung verhinderte keineswegs das Zurückfrieren der Bäume, aber das Erfrieren der Ernte. Man versuchte es hierauf mit der Heizung von Asphalt und mit in Rohöl getränkten Hobelspänen, ohne aber ein besseres Ergebnis zu erzielen. Erst nach 11jährigen fruchtlosen Versuchen wurde durch Heizung mittels eines Destillats des Rohöls (slop distillate) ein gutes Ergebnis erzielt; man stellte (1910) unter den Bäumen mit diesem Oel gefüllte Gefäße auf, die je 1 Gallone (3,78 l) enthielten. Als am 31. Dezember 1910 um 4 Uhr morgens die Temperatur auf 29° Fahrenheit (— 1,7° C) fiel, wurden sowohl die Oelbehälter, als auch die Kohlenpfannen, welch letztere zum Vergleich beibehalten worden waren, angezündet. Nach halbstündigem Brennen stieg die Temperatur auf der mit Oel geheizten Fläche um 5—6°F (auf +2,8—3,3° C) und hielt vier Stunden hindurch an, während auf der mit Kohlen geheizten Fläche die Temperatur weder sank noch stieg, so daß auf den Früchten und Blättern der Bäume dieser Fläche Eisbildung beobachtet wurde.

Ermutigt durch den Erfolg mit Oelheizung, ging man im Januar 1913 dazu über, Gallonetöpfe und Kohlenbecken (112 pro Acre) anzuwenden. Es gelang hierdurch bei einer durch Stunden anhaltenden Kälte von 19° F (— 7,2° C), die Temperatur dauernd auf 31—32° F (— 0,1—0,0° C) zu erhalten, wodurch die Ernte der 200 Acres (81 ha) gerettet wurde.

Die jetzige Einrichtung sieht ganz von Kohlenfeuer ab, verwendet aber zur Heizung mit vorgenanntem Oel siebenmal so große Gefäße (7 Gallonen = $26^1/_2$ l), wodurch ein Nachfüllen der ausgebrannten Gefäße vermieden wird.

Eine unangenehme Begleiterscheinung bringt die Oelheizung insofern mit sich, als sich auf den Früchten eine Rußschicht ansetzt; doch kann dieselbe durch ein Waschverfahren leicht entfernt werden.

Wenden wir die amerikanischen Verhältnisse auf unsere deutschen Verhältnisse an, so dürften wir inbetreff der Wirkung der Oelheizung im Nachteile sein, denn es muß in Erwägung gezogen werden, daß die immergrünen Zitronenbäume vermöge ihres Laubdaches die Wärme besser zusammenhalten, auch den kalten Luftströmungen besseren Widerstand entgegensetzen können, als unsere zur Blütezeit fast kahlen Bäume dies vermögen. Ob unter diesen Umständen ein günstiger Erfolg mit der Heizung der Obstanlagen in unserem Vaterlande erzielt werden kann, muß sehr in Frage gestellt werden. Die Wirkung der Plantagenheizung hängt außerdem auch von vielen Zufälligkeiten ab. Bei stürmischem Wetter ist die Heizung meist wirkungslos. H.

Cordyline The Queen.

Topfpflanzen.

Cordylinen.

(Hierzu vier Abbildungen, nach für die „Gartenwelt" gefertigten Aufnahmen.)

Cordylinen sind dankbare Blattpflanzen. Ein Sortiment dieser Gattung gereicht jedem warmen und temperierten Gewächshause zur Zierde.

Unter den vielen Neuzüchtungen fallen besonders die schmalblättrigen Sorten durch ihre leichte Bauart und die herrlich bunte Belaubung auf. Oft hört man sagen, daß gerade diese schmalblättrigen Sorten sehr empfindlich sind und nur unter besonders guter Pflege gedeihen. Von einer Empfindlichkeit habe ich aber bis jetzt noch nichts gemerkt, im Gegenteil sind mir dieselben sehr anspruchslos vorgekommen. Vor kalten Niederschlägen muß man natürlich fast jede Warmhauspflanze schützen.

Folgende Sorten möchte ich besonders empfehlen:

Cordyline The Queen (Abbildung oben) ist eine schmucke Pflanze. Die Blätter sind 1—$1^1/_2$ cm breit und 30—40 cm lang, tief braunrot mit grünem Schimmer. Der Rand ist hellkarminrot. Diese Sorte ist sehr blühwillig.

Cordyline Mrs Bausé (Abbildung nebenstehend) wächst williger und wird höher als *C. The Queen*. Die Blätter sind 2—3 cm breit und 40—50 cm lang, schwarzrot mit grünem Glanz, Rand hellrot. Eignet sich sehr gut als Dekorationspflanze.

Cordyline John Hopetown (Abb. S. 247) ist von zwergiger Bauart. Blätter 1—$1^1/_2$ breit, 30—40 cm lang, schwarzrot mit hellkarminfarbigem Rande. Junge Blätter fleischrot.

Cordyline Duchess of York (Abbildung Seite 247) hat $1^1/_2$—2 cm breite Blätter von 40—50 cm Länge, dunkelgrün am Rande, karminrot, zwischendurch zieht sich ein weißer Streifen. Diese Sorte ist ähnlich *C. Guilfoglei* und *C. Distinction*, nur schöner gefärbt.

Die buntblättrigen Cordylinen, von welchen es zahlreiche Prachtsorten gibt, auch breitblättrige, wurden noch vor einigen Jahrzehnten als Handelspflanzen in umfangreicher Weise bei uns gezogen; sie verdienen es, erneut Beachtung zu finden.

H. Nessel, Frankfurt a. M.

Eupatorium Raffillii (Abb. S. 247). Unter den zahlreichen *Eupatorium*, die zurzeit im Handel vorkommen, ist *Raffillii* als eines der schönsten und brauchbarsten zu betrachten und als blaublühende Dekorationspflanze besonders zu empfehlen. *Eupatorium Raffillii* hat einen steifen, ziemlich starken Wuchs; es erlangt bei guter Kultur schon im ersten Jahre eine Höhe von 50—70 cm. Die dunkelgrünen, leicht behaarten Blätter sind gegenständig, oval und eigenartig durch die stark hervortretenden Nerven. Die Stengel sind mit wolligen, roten Haaren dicht umgeben, wodurch die himmelblaue Farbe der Blütendolden besonders hervortritt. Die einzelnen Blüten haben einen Durchmesser von ungefähr $1^1/_2$ cm und sind kugelrund.

Die Kultur dieses schönen Winterblühers ist äußerst einfach. Die Stecklinge werden am besten im März bis April in einen warmen Kasten gesteckt, wo sie schon nach 10—14 Tagen genügend bewurzelt sind, um eingepflanzt werden zu können. *Eupatorium* lieben eine lehmige, nahrhafte Erde, der ein wenig getrockneter Kuhdung beigemischt wird. Reichliche Bewässerung ist zu allen Zeiten eine Hauptbedingung zum guten Gedeihen der Pflanzen. Sobald die Blütenknospen sichtbar werden, kann man auch künstliche Düngemittel mit gutem Erfolg anwenden. Während der Blütezeit, die sich von Anfang des Winters bis März oder April erstreckt, dürfen die Pflanzen nicht zu warm gehalten werden; 12—15° C genügen.

Jean Kündig, Kew bei London.

Cordyline Mrs Bausé.

Sport.

Anlage und Bedeutung der Kinderspielplätze in den Großstädten.

Von Dr. A. Bode, Chemnitz.

„Im gesunden Körper eine gesunde Seele." Das ist der Leitgedanke, der unsere Sportwelt hinaustreibt aus der Straßen dumpfen Enge, hinaus auf den Rasen, der ferner die mehr oder minder stark besetzten Schulklassen während der Unterrichtszeit entleert, damit neben der Beweglichkeit des Geistes die des Körpers gepflegt wird. Und wenn nun auch in Sportkreisen manchmal über das Ziel hinausgeschossen wird und der Zweck die Mittel heiligt, es muß dennoch hoch anerkannt werden, daß Mittel und Wege gefunden wurden, unsere heranwachsende Jugend zu stählen für den Kampf, den das Leben früher oder später mit sich bringt. Die Sport- und Spielplätze in den Städten sowohl, als auch auf dem Lande, geben Zeugnis davon, wie groß das Bedürfnis nach den hier stattfindenden Leibesübungen ist und welchen Wert man ihnen beimißt.

So wie nun für die Schulkinder und für die der Schule entwachsene Jugend gesorgt wird, daß die Entwicklung des Körpers gleichen Schritt mit der des Geistes hält, so notwendig ist es aber auch, für die „Kleinen und Allerkleinsten" rechtzeitig ein Plätzchen zu schaffen, das Gelegenheit bietet, die Luft der Wohnungen mit dem belebenden Hauch der Natur zu vertauschen, auf dem sich die werdenden Kräfte entfalten können. Von diesen „Kleinkinderspielplätzen" soll hier die Rede sein, was deshalb berechtigt sein dürfte, weil sie in der Regel in den Bereich der öffentlichen Anlagen einer Stadt hineinbezogen werden und sicherlich einen gern und fleißig besuchten Teil derselben bilden. Die Anlage dieser Plätze wird für den Landschaftsgärtner stets eine besondere Aufgabe sein, die derselbe um so besser lösen kann, je mehr er mit ihrer Bedeutung vertraut ist.

Der natürliche und gegebene Spielplatz für die der Aufsicht noch bedürftigen Kleinen ist und bleibt der Garten am Hause; seien es auch nur wenige Quadratmeter, sie bedeuten für den kleinen Weltbürger eine Welt, und zweifellos ist das Gärtchen mit einem Spielplatz als die erweiterte Kinderstube zu betrachten.

Die hier empfangenen Eindrücke sind oftmals entscheidend für das ganze Leben, abgesehen davon, daß das Spiel im Freien, die Bewegung in der frischen Luft, die Entwicklung in jeder Beziehung fördern. Nur schade, daß nur wenigen, um nicht zu sagen den wenigsten, dieses Glück zuteil wird, sofern unsere Großstädte in Betracht kommen. Von Interesse wird es daher auch sein,

Cordyline Duchess of York.

Cordyline John Hopetown.

Eupatorium Raffillii.

Nach einer für die „Gartenwelt" gefertigten Aufnahme.

zu wissen, wie sich in Hinsicht auf die starke Bevölkerungszunahme der Großstädte die Verhältnisse bezüglich der Wohnungen und Gärten überhaupt gestalten.

Als Beispiel mögen die Wohnungs- und Gartenverhältnisse der Stadt Chemnitz dienen, deren Bevölkerungsziffer im Jahre 1890 138131, im Jahre 1910 bereits 285000 betrug*). Die Stadt ist in 20 Bezirke eingeteilt, deren Wohnungszahl zwischen 335—11000 schwankt. Ueber die mit Gärten versehenen Wohnungen gibt nachstehende, vom Statistischen Amt der Stadt Chemnitz im Jahre 1910 aufgestellte Tabelle weiteren Aufschluß:

Gesamtzahl der überhaupt vorhandenen Wohnungen	Wohnungsinhaber		Inhaber von Mietsgärten			Wohnungsinhaber, die auf einem anderen, ihnen gehörigen Grundstück einen Garten hatten
	zu deren Wohnung ein Garten gehört	die das Recht zur Mitbenutzung eines Hausgartens hatten	überhaupt	darunter solche: zu deren Wohnung ein Hausgarten gehört	darunter solche: die das Recht zur Mitbenutzung eines Hausgartens hatten	
69377	7547	2896	2917	180	93	8

Wohnungsinhaber zusammen		Prozentsatz der Wohnungsinhaber		
die einen Haus- oder Mietsgarten hatten	die nur das Recht der Mitbenutzung eines Hausgartens hatten	zu deren Wohnung ein Garten gehört	die einen Haus- oder Mietsgarten hatten	die einen Haus- oder Mietsgarten, oder das Recht zur Mitbenutzung eines Hausgartens hatten
10292	2803	10,88	14,83	18,88

Die Verteilung der Wohnungen mit Gärten über die einzelnen Stadtteile ist naturgemäß sehr verschieden; wie leicht erklärlich, besitzen die mit der dichtesten Bevölkerung und größten Kinderzahl die geringste Anzahl der Gärten.

So befinden sich z. B. im Stadtteil

Sonnenberg	11000	Wohnungen, davon	285	mit Gärten	oder	2,59%
Innere Stadt	1581	„ „	19	„ „	„	1,2 %
Inn. Südvorst.	3070	„ „	97	„ „	„	3,16%
Aeuß.Vorstadt	7292	„ „	452	„ „	„	6,2 %
Hingegen						
Stollb. Viertel	779	„ „	335	„ „	„	43,00%
Kaßberg	5619	„ „	2070	„ „	„	36,84%
Vorst. Hilbersd.	335	„ „	89	„ „	„	26,57%

Nach den Erhebungen des Statistischen Amtes der Stadt Chemnitz kamen auf eine bewohnte Wohnung am 1. Dezember 1905 = 4,12, 1. Dezember 1910 = 4,03, 1. Dezember 1911 = 4,02 Bewohner; nach der obenstehenden Tabelle kommen auf 100 Wohnungen oder auf rund 400 Bewohner nur 11 Gärten (10,88%), auf 285000 Einwohner demnach 7836 Gärten. Somit erfreuen sich denn im ganzen 2,7% der Einwohner der Stadt eines Gartens. Nun betrug im Jahre 1910 die Zahl der Kinder vom ersten bis einschl. 7. Lebensjahre 44123. Wenn auch keine näheren Angaben über die Kinder vorhanden sind, denen der Gartengenuß täglich zur Verfügung steht, so ist wohl aus den gegebenen Zahlen zu ersehen, daß der weitaus größere Teil diese Wohltat entbehren muß; er ist auf die Straße oder auf die öffentlichen Anlagen, sofern diese zur Verfügung stehen, angewiesen.

Glücklicherweise mangelt es daran in Chemnitz nicht; in weiser Fürsorge und in Rücksicht auf die überaus zahlreiche Industriebevölkerung der als „Manchester" mit Recht bezeichneten Industriestadt, haben die Stadt- und Stadtgartenverwaltung Grünflächen*) von einer Ausdehnung geschaffen, die in verschiedener Beziehung vorbildlich für manche andere Stadt sein können. Nicht in letzter Linie ist dabei auch an die Kleinkinderwelt gedacht worden.

Die Anlagen und Grünflächen mit ihren Spielplätzen und Wegen bilden für die Chemnitzer Jugend, wie überall, einen fleißig besuchten Zufluchtsort; in richtiger Erkenntnis dessen, daß jedoch die Kleinkinderwelt hier auf den zumeist stark belebten Wegen und Durchgangsstraßen, bzw. größeren Spielplätzen keinen genügenden Schutz findet, andererseits die Beförderungsmittel wie Kinderwagen, sowie die zur Unterhaltung dienenden Spielgeräte dem allgemeinen Verkehr hinderlich sind, wurden der Jugend eine Anzahl Kleinkinderspielplätze angewiesen. Vorläufig sind sieben dieser Plätze vorhanden, deren Flächenraum zwischen 360—2050 qm schwankt; dazu kommen 20 kleinere mit Sandspielkästen, Spieltischen und Laufbäumen, deren Größe durchschnittlich 200 qm beträgt.

Im ganzen umfassen diese 27 Kleinkinderspielplätze ein Gelände von 12240 qm; ihre Verteilung erstreckt sich über alle Stadtteile, sie erfüllen dadurch ihren Zweck in ausgiebigster Weise. Der Wert und die Bedeutung dieser Einrichtungen geht ohne weiteres aus dem Vergleich zwischen der großen, beständig zunehmenden Einwohnerzahl und der Zahl der Kinder im jugendlichen Alter von 1—7 Jahren, sowie der geringen Anzahl der Wohnungen mit einem Garten hervor.

Soweit als möglich, ist den Anforderungen, welche die Anlage eines „Kleinkinderspielplatzes" in einer Großstadt stellt, entsprochen worden. Daß in Anbetracht des Bebauungsplanes der Stadt, sowie in Rücksicht auf den starken Verkehr der Fabrikstadt nicht allen Wünschen nachzukommen war, ist leicht erklärlich. Erfreulich ist es jedoch, daß selbst die kleineren Spielplätze, die zuweilen einen Teil eines Stadtplatzes bilden und vom allgemeinen Durchgangsverkehr nicht abgeschlossen werden konnten, außerordentlich gern von zahlreichen Kindern aufgesucht werden, die sich hier gewiß wohler fühlen, als in den engen Mietswohnungen, in welche Sonne und Luft schwer oder gar nicht Eingang finden.

Zum Schluß sei auf die Dinge hingewiesen, die bei der Anlage von Kleinkinderspielplätzen in einer Großstadt in Betracht kommen:

1. Eine gute Verteilung in den einzelnen Stadtteilen, soweit es sich mit den bestehenden Anlagen und Grundsätzen vereinbaren läßt.
2. Ein besonderer Zugang, der den allgemeinen und starken Durchgangsverkehr abschwächt, oder besser ganz verhindert; je ungestörter das Spiel der Kinder ist, desto vollkommener wird der Zweck des Platzes erfüllt und desto weniger sind dieselben irgendwelchen Gefahren des Verkehrs ausgesetzt.

*) Nach der neuesten Aufstellung, Ende 1913, ist die Einwohnerzahl auf 325000 gestiegen.

*) Ueber den Umfang und Bedeutung derselben zu berichten, behält sich der Verfasser für einen folgenden Aufsatz vor.

3. Der Durchgang von Wagen mit Pferden und anderem Geschirr ist ganz auszuschließen.
4. Der Platz muß trocken liegen; es darf ein Ansammeln und Stehenbleiben von Wasserlachen nach Regenwetter nicht stattfinden.
5. Die Bepflanzung ist so zu verteilen, daß zu jeder Tageszeit, namentlich vormittags, sonnige oder schattige Plätzchen zur Verfügung stehen; die Randbepflanzung darf nicht Gelegenheit zu Beschädigungen bieten.
6. Für die zur Beaufsichtigung anwesenden Personen, Mütter, Geschwister oder ältere Familienangehörige, sind genügend Sitzplätze am Rande des Spielplatzes aufzustellen.
7. Zur Unterhaltung der Kinder sind Sandkästen mit scharfem, aber feinem Sand aufzustellen; desgleichen niedrige, aber dauerhafte Spieltische, wenn erforderlich auch sogenannte Laufbäume dicht über, oder auf dem Erdboden.
8. Eine ausreichende Beaufsichtigung ist durchzuführen, die auf eine dauernde Sauberkeit hält, wozu die Angehörigen der Kinder von vornherein zu erziehen sind. Zur Aufnahme von Papier und anderen Abfällen sind Sammelgefäße aufzustellen.
9. Für eine nicht zu weit entfernt liegende Bedürfnisanstalt ist Sorge zu tragen.
10. Die Anlage von Springbrunnen und ähnlichen Wasserbehältern ist zu vermeiden, die Besprengung des Platzes nach Bedarf jedoch vorzusehen.

Der Zweck des vorstehenden Aufsatzes soll sein, Anregung zur weiteren Betrachtung der Sache zu geben, damit da, wo es noch nicht geschehen ist, einem Mittel zur Erziehung einer gesunden Nachkommenschaft genügend Beachtung geschenkt wird, zum Wohle des Einzelnen und zum Nutzen der Allgemeinheit.

Zeit- und Streitfragen.

Gärtnerische Pflanzenzüchtungen und die Wissenschaft.

Von Obergärtner **Herm. A. Sandhack**, Mehlem a. Rh.

Es ist in letzter Zeit geradezu Mode geworden, daß uns Gärtnern — besonders von Männern der Wissenschaft — vorgeworfen wird, daß wir bei unseren Züchtungsarbeiten zu wenig mit der Wissenschaft Hand in Hand gehen, daß wir uns in dieser Beziehung die Errungenschaften der Wissenschaft zu wenig zunutze machen, daß wir mit unseren Züchtungsarbeiten im Vergleich mit der Landwirschaft absolut nicht auf der Höhe seien, daß wir oft plan- und ziellos drauflos züchten und unsere Zuchterfolge meistens dem Zufall verdanken u. a. m.*).

Alle diese und ähnliche Vorwürfe sind leicht ausgesprochen oder geschrieben, vielleicht ohne daß der Betreffende vorher ernstlich darüber nachgedacht hat, wenigstens ist fast immer ein Mangel an genügender Unterrichtung nachweisbar und fast immer ist man den Beweis für das Gesagte schuldig geblieben.

Fragen wir doch einmal: Wie weit ist denn die Wissenschaft in der Lage, uns bestimmte Richtlinien zu geben? An welche Stätte der Wissenschaft hat man sich zu wenden, oder wo ist man ernstlich und erfolgreich bemüht, feste, klare Grundlagen für das gärtnerische Züchtungswesen zu schaffen?

Wir Gärtner wären wahrlich die ersten, die sich mit Dank Belehrungen nutzbar machen würden, wenn sie für uns brauchbar sind.

Welch Aufheben hat man von der, zufällig zu fast gleicher Zeit von drei Gelehrten wieder hervorgeholten Mendelschen Theorie gemacht! Eine Menge Broschüren wurden darüber geschrieben, viele Vorträge gehalten, aber die vorausgesagte große Umwälzung im gärtnerischen Züchtungswesen hat uns das noch nicht gebracht. Der wirklich praktische Wert des Mendelismus fehlt für uns noch immer, so lange man uns nicht bestimmt sagt: „Das und das mendelt und das und das mendelt nicht.“ Machen die Gelehrten Schritte, uns diese Fragen bald zu lösen? Wenn ja, so solls an uns nicht fehlen, die Ergebnisse praktisch zu verwerten. Was nützen uns Gärtnern die vielleicht hundert- und tausendfach nachgemachten Experimente mit Erbsen, *Mirabilis*, Senf, Salat und *Antirrhinum* u. a., wenn wir keine Stelle haben, an welcher man ernstlich, dabei großzügig, daran geht, weniger abgedroschene Versuche mit Pflanzen zu machen, von deren Vererbungsfähigkeit wir nichts, oder so gut wie nichts wissen. Oder wir wissen es, aber die Wissenschaftler wissen es nicht und halten es für ausgeschlossen, daß der praktisch tätige Züchter es weiß.

Wer erklärt uns z. B. das Wesen der buntblätterigen (panaschierten) Pflanzen? Es sind kleine Anläufe gemacht, aber es ist bitter wenig, was in dieser Sache vonseiten der Wissenschaft geleistet wurde. Wer gibt uns Regeln für die Vererbung der nach Tausenden zählenden Arten von Orchideen, Aroideen, Euphorbiaceen, Kakteen, Palmen usw.? Ja, verehrte Herren der Wissenschaft, bei uns rückständigen Gärtnern handelt es sich wirklich um tausenderlei Arten — es ist das doch ein wenig anders als bei den „auf der Höhe“ stehenden Agrariern, deren Pflanzenarten, die für Züchtungen in Betracht kommen, sich an den Fingern herzählen lassen, und dabei sind es fast alles einjährige Sachen, mit denen sich in einigen Jahren wenigstens sichtbare Zuchtergebnisse erzielen lassen, während wir auch mit Pflanzen arbeiten, bei welchem oft von einer Generation zur andern vier bis sechs, ja noch viel mehr Jahre vergehen! Ich denke, das sind denn doch wohl himmelweite Unterschiede, über die nur der hinwegsehen kann, der von praktischen gärtnerischen Züchtungsarbeiten sehr wenig Ahnung hat. Jedenfalls wäre es angebracht, wenn derjenige, der eine Sache nicht beurteilen kann, nicht so leicht mit Vorwürfen von „Rückständigkeit“ usw. bei der Hand wäre.

Sehen wir uns doch einmal die großen Samenzuchtbetriebe in Erfurt und Quedlinburg an, und beurteilen wir einmal ganz unparteiisch deren züchterische Tätigkeit, ich glaube nicht, daß jemand nachweisen könnte, dort werde blind drauflos gezüchtet. Im Gegenteil, unsere Samenzüchter sind mit ihrer Theorie und Praxis vollkommen auf der Höhe, sie arbeiten nach ganz bestimmten Regeln und Gesetzen. Wenn es gewisse Gelehrte nicht wissen, so ist das allerdings recht traurig, aber es ändert nichts an der Sache.

Recht bedauerlich ist ferner, daß wir bis heute noch kein Staatsinstitut haben, das voll und ganz sich der Aufgabe der Züchtungsforschungen und -Arbeiten widmet. Wer in den Jahresberichten der Königlichen Gärtnerlehranstalten etwas besonderes in dieser Hinsicht zu finden hoffte, wird enttäuscht sein. Auch hier ist der Fehler teilweise darin zu suchen, daß man auf der Grundlage gewisser wissenschaftlicher Forschungen

*) Ich vermeide es absichtlich, Namen und Quellen zu nennen, um alles persönliche aus meinen Ausführungen fern zu halten. Der Verfasser.

arbeitet, die keine praktischen Ergebnisse bringen, weil eben die wissenschaftlichen Forschungen noch nicht auf der Höhe sind, auf welche sie gebracht werden müssen, um uns Gärtnern ausgiebigen, praktischen Nutzen zu bringen. Vorläufig sind wir Gärtner leider Gottes darauf angewiesen, auf eigene Hand unsere Versuche zu machen, sobald wir ein neues Gebiet der Pflanzenzüchtung beackern wollen, denn ich habe bereits ausgeführt, daß abgedroschene Experimente für uns keinen Zweck haben, höchstens nur einen sehr geringen, weil sie uns nur Wege für Gebiete der Pflanzenzüchtung zeigen, die zu sehr abgegrast sind, als daß man sich von deren weiterem Beschreiten etwas versprechen könnte. Und darin, denke ich, sind wir wohl alle einig, daß wir Gärtner, wenn wir züchten, es nur tun, weil wir in erster Linie etwas Außergewöhnliches erzielen wollen, zweitens um Zuchtmaterial für bestimmte weitere Züchtungen zu erhalten, drittens um die Erblichkeit gewisser Pflanzenmerkmale festzustellen. Wenn nun hierbei viele Gärtner nach verschiedenen, oft eigenen Methoden verfahren, so ist doch wirklich kein Grund dafür vorhanden, zu sagen die Gärtner züchten „ziellos drauflos", oder gar von „Zufallserfolgen" zu sprechen, weil — nun weil eben viele erfolgreiche Züchter nicht geneigt sind, nach dem augenblicklich modernen Schema F zu züchten. Wenn wir Gärtner uns nicht um jeden Preis nur mit dem Rüstzeug der heutigen Wissenschaft an unsere Züchtungen begeben — was man uns auch vorwirft — so sollte das die Wissenschaftler zum Nachdenken veranlassen! Die Züchter im deutschen Gartenbau können getrost den Vergleich mit Züchtern anderer Völker aushalten, sie sind vollkommen auf der Höhe. Sind wir dahin gelangt, ohne uns die Wissenschaft genügend zunutze gemacht zu haben, so zeigt das eben, daß die Wissenschaft nicht in der Lage war oder ist, uns jene Hilfe zu bieten, die uns erwünscht wäre und uns not tut.

Rechtspflege.

Die Rechtsgültigkeit der Gewerbeordnung und des Kinderschutzgesetzes für Gärtnereien. Der Inhaber einer Baum- und Rosenschulgärtnerei in Elmshorn war wegen Uebertretung des Kinderschutzgesetzes angezeigt und in eine Polizeistrafe genommen worden. Gegen diese Strafverfügung beantragte der Angeschuldigte richterliche Entscheidung. Er führte aus, sein Betrieb falle unter den Begriff der Landwirtschaft in rechtlichem Sinne, denn er betreibe so gut wie ausschließlich Urproduktion. Das Schöffengericht bestätigte aber die Strafverfügung; es führte in seinem Urteil aus, daß das Merkmal der Urproduktion für den rechtlichen Charakter des Betriebes überhaupt nicht von Belang sei. Durch die Gewerbeordnungsnovelle vom 28. Dezember 1908 sei die Gärtnerei, soweit der § 154 in Ziffer 4 der Gewerbeordnung nicht Ausnahmen schaffe, den Bestimmungen der Gewerbeordnung unterstellt worden, und dieses entscheide den Fall, denn daraus folge auch die Anwendbarkeit der Bestimmungen des Kinderschutzgesetzes. Das Landgericht Altona a. d. E. schloß sich als Berufungsinstanz diesen Rechtsdarlegungen an. Am 4. April d. J. wurde dieselbe Sache nun im Revisionsverfahren vor dem Oberlandesgericht in Kiel verhandelt, und diese höchste Instanz bestätigte die Auffassungen der Vorinstanzen vollinhaltlich. Es erkannte demgemäß auf Verwerfung der Revision und verurteilte den Angeklagten kostenpflichtig. Damit liegt nun das erste preußische Oberlandesgerichtsurteil in der sonst noch immer und immer wieder angefochtenen Rechtsauffassung vor. Als erstes Oberlandesgericht überhaupt hatte sich bekanntlich das Königl. Sächsische Oberlandesgericht Dresden in Urteilen vom 26. November 1911 und vom 20. März 1912 in demselben Sinne geäußert. Wir verweisen unsere Leser dazu auf die Artikel in der „Gartenwelt" 1913, Nr. 19, 25, 28 und 29. Es scheint, daß der so zum Ausdruck kommende Rechtsstandpunkt sich allenthalben durchsetzen wird. Man wird in Gärtnerkreisen deshalb gut tun, sich darauf einzurichten, um Bestrafungen wegen Uebertretung zu entgehen. Im besonderen sei hier noch auf die sich daraus ergebende Fortbildungsschulpflicht der Lehrlinge und jugendlichen Arbeiter verwiesen, aber auch auf die einschlägigen Bestimmungen über die Sonntagsruhe in §§ 105 b, Abs. 1, und 105 c der Gewerbeordnung. Näheres über den letzterwähnten Punkt findet man in der „Gartenwelt" 1910, Nr. 2. A.

Grabbeschädigung aus Konkurrenzneid. Urteil des Reichsgerichts vom 8. April 1914. Der 72jährige Gärtner Johann Timm aus Barth ist wegen unbefugter Grabbeschädigung auf Grund von § 168 St.-G.-B. von der Strafkammer beim Amtsgericht Stralsund am 4. Dezember 1913 zu drei Tagen Gefängnis verurteilt worden, wobei man ihm sein hohes Alter mildernd in Anrechnung brachte. Timm war in seinem Heimatsorte schon seit Jahren die Pflege der meisten Grabstätten auf dem Gemeindefriedhof übertragen worden, während der Gärtner L. die übrigen Gräber instand zu halten hatte. Da natürlich die Höhe des Verdienstes dieser Friedhofsgärtner durch die Zahl der ihnen zur Wartung überwiesenen Grabstätten bedingt ist, waren Timm und L. stets wütende Konkurrenten. Besonders dem alten Timm ging es recht nahe, daß er noch nicht Alleinherrscher auf dem Friedhof war. In den Jahren 1912 und 1913 geschah es nun mehrfach, daß die Hügel von solchen Gräbern, die von L. besorgt wurden, durch Abhacken des Efeus von unbekannter Frevlerhand beschädigt wurden. Eines Tages beobachteten schließlich einige Arbeiter, wie Timm durch Hiebe mit einer Hacke die Efeuranken von den Pflanzen abschlug. Kein Zweifel bestand daher, daß er auch in den übrigen Fällen der Beschädiger der Grabstätten gewesen war. Ursache seines Handelns war Konkurrenzneid gewesen. Rechtlich war der Fall nicht sehr umständlich. Die Strafkammer war der Ansicht, daß der Vorsatz, das Andenken der Toten zu beschimpfen, hier nicht erforderlich ist. Denn der Sinn des § 168 St.-G.-B. ist nicht so eng, daß er nur Beschimpfung unter Strafe stellt. Vielmehr umfaßt die Bestimmung alle Handlungen, die das Andenken der Toten, wie es sich im Grabhügel und auch im Blumenschmuck ausdrückt, zu zerstören geeignet sind. Daß das Abhacken des Efeus eine nach dieser Rechtsauffassung strafbare Veränderung des Grabes, also eine Grabbeschädigung ist, ergibt sich aus der höchstgerichtlichen Entscheidung in ähnlichen Fällen. Das Reichsgericht, bei welchem Timm gegen seine Verurteilung Berufung eingelegt hatte, ist daher zur Verwerfung des Rechtsmittels gelangt.

Abwehrmaßregeln gegen Wildschaden. Urteil des Reichsgerichts vom 16. Januar 1914. Der Jagdberechtigte ist grundsätzlich verpflichtet, den Wildschaden zu ersetzen. Verpachtet der Jagdberechtigte seine Grundstücke zur landwirtschaftlichen Ausnutzung, so kann er sich natürlich die Jagd und seine Freiheit vom Wildschaden vorbehalten. Falls derartige vertragliche Abmachungen vorliegen, muß man aber dem Pächter das Recht zugestehen, Schutzvorrichtungen gegen das Wild anzubringen. Gerade hierüber herrschte in nachstehendem Falle zwischen den Parteien Streit, der folgende Ausführungen des Reichsgerichts veranlaßte: Der Rittergutsbesitzer von Z. verpachtete an den Rittergutspächter Tr. die landwirtschaftlichen Grundstücke und Gebäude des ihm gehörigen Rittergutes L. Nach dem Pachtvertrage mußte sich der Pächter der Jagd gänzlich enthalten und durfte für durch Wild verursachten Schaden keine Vergütung beanspruchen. Zu Streit kam es nun über die Frage, ob und welche Abwehrmaßregeln der Pächter gegen das Rehwild treffen durfte. Das Landgericht hatte den beklagten Pächter für befugt erachtet zu Schreckbildern und Zäunen, dagegen nicht zu Stacheldrähten. Auf die Berufung des Klägers hatte das Kammergericht Berlin, den Beklagten zur Entfernung der angebrachten Drahtzäune und der aufgestellten Scheuchen, sowie zur Unterlassung des Scheuchens des Wildes auf seiner Feldmark verurteilt. Der 3. Zivilsenat des Reichsgerichts erklärte auf die vom Pächter Tr. mit Erfolg eingelegte Revision: Der Berufungsrichter nimmt an, daß der Beklagte

sich jeglicher Abwehrmaßregeln gegen das Rehwild zu enthalten habe. Soweit diese Auffassung sich auf den Vertrag gründet, liegt eine rechtsirrige, weil gegen Treu und Glauben und Verkehrssitte verstoßende Vertragsauslegung vor. Gerade, weil der Beklagte Wildschadensersatz nicht zu beanspruchen hatte, kann es weder sein noch des Klägers Vertragwille gewesen sein, daß der Beklagte das Wild auf keine Weise verscheuchen dürfe. Das kann weder aus dem Schweigen der Ziffer 19 des Vertrages über Abwehrmaßregeln des Pächters gefolgert werden, noch aus den bestimmten Bestimmungen dieser Ziffer, die der Berufungsrichter ungenau und unvollständig wiedergibt. Der Vertrag enthält kein Verbot irgendwelcher, geschweige aller Abwehrmaßregeln, während es zur Verwirklichung eines solchen durchaus ungewöhnlichen Vertragswillens genügte und nahe lag, zu bestimmen, daß der Pächter sich wie der Jagd, so auch aller Abwehrmaßregeln gänzlich enthalten müsse. Soweit diese Auffassung aber darauf gestützt ist, daß die von der Vorinstanz festgestellten „derartig hohen" Drahtzäune den Wildbestand schädigen und Wildfreveln Vorschub leisten, ist nicht ersichtlich, wie aus der Unzulässigkeit der vom Beklagten angebrachten Drahtzäune die Unzulässigkeit aller Abwehrmaßregeln folgen könnte. Weiter ist nicht ersichtlich, woraufhin der Berufungsrichter jene Schädlichkeit und Vorschubleistung feststellt. Seine hierzu gemachten Ausführungen führen zu keiner ausreichenden Begründung, an sich nicht und hier besonders nicht, weil die noch (nach Entfernung der Stacheln) angebrachten Zäune verschieden hoch sind, weil der Kläger selbst sich bei den Vergleichsversuchen des Landgerichts zur Duldung von Zäunen in Höhe von 80 cm bereiterklärt hatte, falls der Beklagte seine vertragsmäßige Schußberechtigung auf Kaninchen aufgeben würde, und weil das Landgericht gerade die bestehenden Zäune für unschädlich erachtete. Sonach wurde das Berufungsurteil aufgehoben und die Sache zur Verhandlung und Entscheidung an das Berufungsgericht zurückverwiesen. S. K.

Aus den Vereinen.

Gartenbauwoche in Altona.

Für die III. Deutsche Gartenbauwoche in Altona ist folgendes Programm vorgesehen:

Sonntag, den 5. Juli 1914: Privatgärtnerverband. Vormittags: Besichtigung der Ausstellung und daran anschließend Besichtigung von Privatgärten an der Flottbeker Chaussee. 3 Uhr nachmittags: Versammlung des Privatgärtnerverbandes. Bund deutscher Baumschulenbesitzer. Nachmittags: Vorstandssitzung, abends: Begrüßung der Mitglieder. Versammlung der Vereinigung der Gartenarchitekten und Landschaftsgärtner im Verbande der Handelsgärtner Deutschlands.

Montag, den 6. Juli 1914: Bund deutscher Baumschulenbesitzer. Vormittags: Hauptversammlung, nachmittags: Besichtigung der Ausstellung. Verband der Handelsgärtner Deutschlands. Besichtigung der Ausstellung. Verband der Gemüsezüchter Deutschlands. Ausflug nach Vierlanden.

Dienstag, den 7. Juli 1914: Bund deutscher Baumschulenbesitzer. Ausflüge. Deutsche Gesellschaft für Gartenkunst. Vormittags: Vorstandssitzung, nachmittags: Hauptversammlung. Verband der Handelsgärtner Deutschlands. Besichtigung von Gärtnereien. Verband der Gemüsezüchter Deutschlands. Nachmittags: Hauptversammlung. Für alle Verbände. Abends: Offizielle Begrüßung, im Anschluß daran gemütlicher Abend des Deutschen Pomologenvereins (im Hauptrestaurant, vielleicht im Kaiserhof).

Mittwoch, den 8. Juli 1914: Verband der Handelsgärtner Deutschlands. Vormittags: Wanderversammlung. Für alle Verbände. 3 Uhr nachmittags: Gemeinsame Versammlung. 8 Uhr abends: Vereinigung ehemaliger Geisenheimer.

Donnerstag, den 9. Juli 1914: Für alle Verbände. 10 Uhr vormittags: III. Allgemeiner Deutscher Gärtnertag, 3 Uhr nachmittags: Festessen und Schluß, 7 Uhr abends: Elbfahrt.

Freitag, den 10. Juli 1914: Für alle Verbände. Helgolandfahrt. Bund deutscher Baumschulenbesitzer. Besichtigung von Baumschulen.

Einigung in der Schutzzollfrage zwischen dem Verbande der Handelsgärtner Deutschlands und dem Verbande Deutscher Blumengeschäftsinhaber. Auf Grund einer Anregung des Vorstandes des Reichsverbandes für den deutschen Gartenbau fand am 2. April eine Sitzung der Vorstände des Verbandes der Handelsgärtner Deutschlands und des Verbandes Deutscher Blumengeschäftsinhaber, E. V., in Berlin statt, um eine Einigung in der Zollfrage zu versuchen. Die Einigung wurde auf Grund folgender Beschlüsse herbeigeführt. Bei Pos. 41 a, Nelken, Orchideen, Rosen, Veilchen und Pos. 41 c, andere frische Blumen, wird die Zeit der zollfreien Einfuhr anstatt vom 1. Dezember bis 28. Februar auf die Zeit vom 10. November bis 28. Februar festgesetzt. Bei Pos. 41 b, Flieder und *Chrysanthemum*, wird der beantragte Zollsatz von 200 M auf 100 M ermäßigt. Nach Annahme dieser Aenderungen trat der Verband deutscher Blumengeschäftsinhaber sämtlichen übrigen, vom Arbeitsausschuß für die künftigen Handelsverträge festgesetzten Zollvorschlägen bei. Die Kundgebungen des Arbeitsausschusses an Bundesrat, Reichstag, sonstige Behörden usw. sollen dementsprechend berichtigt werden. Es wurde ferner beschlossen, daß Kundgebungen gegen diese Vereinbarung in den Organen der Verbände nicht veröffentlicht werden dürfen. Die gefaßten Beschlüsse sind alsbald den sämtlichen übrigen Verbänden des Arbeitsausschusses mitgeteilt worden. Alle Verbände haben ihre Zustimmung zu der getroffenen Vereinbarung gegeben. Der Verband Deutscher Blumengeschäftsinhaber, E. V., ist mit dem Tage des Beschlusses dem Arbeitsausschuß für die künftigen Handelsverträge wieder beigetreten.

Gärtnerisches Unterrichtswesen.

Kaiserswerth am Rhein. Nach zweijährigem Lehrgange und nach vorangegangenen schriftlichen und praktischen Prüfungsarbeiten bestanden am 1. April d. J. acht Schülerinnen der hiesigen Rheinischen Gärtnerinnenschule auch die mündliche Abschlußprüfung. Jeder Prüfling wußte ein gegebenes Thema in längerem Vortrage erschöpfend zu behandeln und bekundete durch verständnisvolle Beantwortung der von den Prüfungskommissaren gestellten, der Praxis entnommenen Zwischenfragen ein festes, vielseitiges Können. Dieser Erfolg ist vor allem darauf zurückzuführen, daß in der Ausbildungszeit das Hauptgewicht auf die mit der Theorie Hand in Hand gehende praktische Tätigkeit auf dem umfassenden Gelände der Lehranstalt gelegt wird. Neben den Zieranlagen und den Quartieren für Blumenzucht wird die weitaus größere Fläche des Geländes für Obst- und Gemüsebau benutzt. Auf die beste Verwertung der Erzeugnisse, auch auf die schmackhafte Zubereitung der Gemüsearten, wird große Sorgfalt verwendet. Die Verwertungsstation ist mit modernen Maschinen und Apparaten ausgestattet und bezweckt auch die Ausbildung von Kursusleiterinnen. Die Gesellschaft für landwirtschaftliche Frauenbildung hat jetzt die von Frau Stock ins Leben gerufene Schule erweitert und ein Seminar zur Ausbildung von Gartenbaulehrerinnen angegliedert. Infolgedessen sind die Räumlichkeiten im Hause Gandersheim unzureichend geworden; ein ehemaliges Kloster gegenüber der am Rhein gelegenen Kaiserpfalzruine ist zu Unterrichts- und Internatzwecken ausgebaut worden. In diesem neuen Heim wird der Unterricht jetzt beginnen. Zur Aufnahme in das Seminar ist ein mindestens zweijähriger erfolgreicher Besuch einer Gartenbauschule und eine darauf folgende längere Praxis in größeren gärtnerischen Betrieben erforderlich. Die Verwaltung und Leitung bleibt in Händen der Frau Stock, Haus Gandersheim. F.

Bevorstehende Ausstellungen.

Beuthen (O.-S.). Hierselbst soll im Jahre 1916 eine Gartenbau- und Obstausstellung veranstaltet werden. Die Anregung hierzu ging vom Oberschlesischen Gartenbauverein aus. In der letzten Stadtverordnetensitzung legte der städtische Gartendirektor Köhler

ein Projekt vor, nach welchem die Ausstellung am 20. Juni 1916 eröffnet und am 15. Oktober geschlossen werden soll. Herr Köhler veranschlagt die Gesamtkosten des Unternehmens auf 120000 Mark. Man hofft, daß diese Kosten durch die Einnahmen gedeckt werden, ja, daß vielleicht ein Ueberschuß erzielt wird. Die Berechnungen des Herrn Köhler lehnen sich an die Ergebnisse der letzten großen Liegnitzer Ausstellung an. Er schätzt die Einnahmen aus Dauerkarten auf 20000 Mark, aus Tageskarten auf 70000 Mark, aus Abendkarten auf 10000 Mark, die sonstigen Einnahmen auf 20000 Mark. Sämtliche Stadtverordneten, die sich zum Worte meldeten, traten warm für die Ausstellung ein, unter Hervorhebung der wirtschaftlichen Vorteile, welche eine solche Ausstellung der Stadt bringen würde. Allgemein herrschte die Annahme, daß Herr Köhler die Zahl der Besucher noch sehr gering geschätzt habe (auf etwa 200000), da an einem der letzten Sonntage im Beuthner Stadtpark allein 10000 Besucher gezählt worden seien.

Frankfurt a. d. O. Die Frühjahrsausstellung des hiesigen Gartenbauvereins wird am 2. Mai früh 11 Uhr eröffnet. Ausstellungslokal ist die Aktienbrauerei.

Stuttgart. Die Vereinigung selbständiger Gärtner Württembergs veranstaltet vom 26. bis 28. Juni hierselbst im Konzertsaal der Liederhalle eine Rosen- und Wickenschau.

Patente und Gebrauchsmuster.

Angemeldete Patente:

Kl. 45a. H. 62263. Vorrichtung zum Einbringen von Grassamen in den Erdboden. Johann Conrad Hahn, Dreileben. Angem. 26. 4. 13.

Kl. 45l. C. 23941. Verfahren zur Vernichtung von Pflanzenschädlingen durch Verstäuben insektentötend wirkender Mittel mit Hilfe von Sprengpatronen im Boden. Cahücitwerke Louis Cahüc, Nürnberg. Angem. 8. 10. 13.

Kl. 45l. R. 38050. Verfahren zur Vertilgung von Pflanzenschädlingen. J. D. Riedel, Akt.-Ges., Berlin-Britz. Angem. 28. 5. 13.

Erteilte Patente:

Kl. 45f. 271337. Zusammenlegbare Gießkanne mit Versteifungsstreben. Otto Wendler, Mannheim. Angem. 13. 12. 12.

Kl. 45f. 271338. Rosenentdorner. Emil Ernst Tröger, Wedel. Angem. 27. 8. 13.

Kl. 45b. 271752. Vorrichtung zum Setzen von Bohnen. Karl Schmidt, Bad Ems. Angem. 3. 6. 13.

Kl. 45f. 271715. Aus einer wetterfesten Scheibe mit Mittelausschnitt für den Durchtritt des Pflanzenstammes bestehende Wurzelschutzdecke. Arthur Oskar Rothe, Hosterwitz, Post Niederpoyritz i. S. Angem. 5. 4. 13.

Gebrauchsmuster:

Kl. 45c. 585142. Jät- und Häufelpflug. Karl Räuchle, Weizheim. Angem. 23. 12. 13.

Kl. 45c. 585493. Rechen mit auswechselbarer Zahnschiene. Georg Nenner, Adorf i. V. Angem. 24. 9. 13.

Kl. 45f. 585426. Braunkohlenbrikett-Warmwasserheizung für Kleingewächshäuser. Karl Göttmann, Butzbach, Hessen. Angem. 4. 12. 13.

Kl. 45f. 587574. Berieselungsvorrichtung. Ferdinand Schüttler, Mannheim. Angem. 12. 1. 14.

Kl. 45f. 587729. Dreifache Teilung von Lenkrohrleitungen an Pflanzenspritzen. Adam Platz, Ludwigshafen a. Rh. Angem. 27. 12. 13.

Kl. 45f. 588199. Heizbares Beet für Frühgemüse und dergleichen. Willi Hamerich, Bramfeld-Hellbrook bei Hamburg. Angem. 10. 1. 14.

Kl. 37b. 586115. Auswechselbare Gitterpfosten für Gartenanlagen, Sportplätze usw. Wilhelm Heckmann und Joseph Knetsch, Bonn a. Rh. Angem. 11. 1. 13.

Kl. 34f. 589333. Blumen-Stützhalter für herabhängende Pflanzen für Balkonkästen, Blumenkrippen u. dergl. J. H. Fahning, Wandsbek. Angem. 19. 1. 14.

Kl. 34f. 589335. Kakteenständer für Kakteen in Miniaturtöpfen. Berthold Ritter, Cöln a. Rh. Angem. 19. 1. 14.

Gewünschte Auskünfte erteilt das Patentbüro **Johannes Koch**, Berlin NO. 18, Gr. Frankfurter Str. 59, kostenlos.

Tagesgeschichte.

Altona. Für die hiesige Gartenbauausstellung ist bisher eine Garantiesumme von 153000 M gezeichnet worden. Die Aufforderung, sich an der Zeichnung zu beteiligen, erging bisher nur an alle jene Steuerzahler, die ein Einkommen von über 9500 M versteuern.

Celle. Der Kreistag des Kreises Isenhagen hat 1000 M zur Erwerbung des sogenannten „Heiligen Heins“ bei Betzhorn als Naturschutzpark bewilligt. Es handelt sich um ein etwa 10 Morgen großes Gelände, für welches ein Hamburger Maler nach einem Böcklinschen Bilde die genannte Bezeichnung vorschlug. Der weniger poetische Flurname dieses Geländes lautet „Garskrempel“. Das Gelände ist mit düsteren Wacholdergruppen, mit Kiefern und Birken durchsetzt. Durch einen im Grundbuche festgelegten Vertrag mit dem Besitzern, einem Bauern, ist bestimmt worden, daß es für ewige Zeiten unverändert bleibt, aber als Schafweide weiter benutzt werden darf.

Mannheim. Der Gärtner Ernst Müller aus Ludwigshafen am Rhein wurde auf Grund des Paragraphen 89 Ziffer 6B der Wehrordnung zur einjährig-freiwilligen Prüfung zugelassen, nachdem er einige Monate auf dem Büro des Gartenarchitekten Fr. Brahe, hierselbst, als Volontär gearbeitet hatte. Es ist dies bereits der dritte Kandidat, welchen die genannte Firma für das Einjährig-Freiwilligen-Examen vorbereitet hat.

Wien. Die „Reichspost“ berichtet: Der Generalsekretär der Dendrologischen Gesellschaft für Oesterreich-Ungarn, Kamillo Schneider, verließ kürzlich im Verein mit Baron Dr. Heinrich v. Handel-Mazzetti Yunnan-fu und trat mit einer Karawane von 20 Personen und 28 Tieren die Reise in das Innere an. Beide Forscher haben zunächst die Umgebung der Hauptstadt botanisch erforscht, doch war es erst eben Frühjahr geworden. Die Karawane geht zunächst auf unbekannteren Pfaden nach Norden über den Yantse und Hui li chon, Te chang nach Ning yüan fu in Süd-Szetschwan. Von dort wollen die Reisenden sich westwärts wenden und via Yen yüan hsien, Nung ying nach Chung tien gehen, wobei sie den Sommer in den botanisch noch unerforschten Hochgebirgen zwischen diesen Orten und nördlich davon gegen Mili verbringen wollen. Der Herbst wird wahrscheinlich in den Gebirgen bei Likiang und Ta li fu verbracht werden. Das Klima von Yunnan ist ein außerordentlich gesundes, doch ist zur Regenzeit von Ende Mai bis August das Reisen sehr erschwert. Die Flora ist sehr interessant und verspricht im Sommer eine sehr reiche Ausbeute an kulturell wertvollen Gehölzen und Stauden, wie vor allem auch an Farnen, Moosen und Flechten, die noch sehr wenig bekannt sind.

Personalnachrichten.

Lange, aus Luxenberg, bisher Gärtnereibesitzer, wurde an Stelle des Kreisgärtners Schirmacher als Kreisgärtner des Landkreises Insterburg angestellt.

Briefkasten der Schriftleitung.

Für den mittellosen Gärtner, dem beide Beine abgenommen wurden, gingen weiter ein: H. Lorberg, Baumschulen, Biesenthal 5 Mark, Honorarguthaben von ungenanntem Mitarbeiter für einen Beitrag für die „Gartenwelt“ 5 Mark, von den Gärtnern der Stadtgärtnerei Pforzheim in Baden (übermittelt durch Obergärtner F. Krone) 8,50 Mark, M. B. 3 Mark, zusammen 21,50 Mark.

Der Unglückliche, der sich zzt. in einem Dresdener Krankenhause befindet und keine Unfall- oder Invalidenrente bezieht, stattet allen Spendern herzlichsten Dank ab.

Berlin SW. 11, Hedemannstr. 10. Für die Redaktion verantwortl. Max Hesdörffer. Verl. von Paul Parey. Druck: Anh. Buchdr. Gutenberg e. G. m. b. H., Dessau.

VANDA COERULEA.

(Nach einer farbigen Naturaufnahme).

Die Gartenwelt.

Illustrierte Wochenschrift für den gesamten Gartenbau.

Jahrgang XVIII. 9. Mai 1914. Nr. 19.

Nachdruck und Nachbildung aus dem Inhalte dieser Zeitschrift werden strafrechtlich verfolgt.

Pflanzendüngung.

Vergleichende Düngungsversuche bei Topfpflanzen mit dem Wagnerschen Pflanzennährsalz WG und dem Lierkeschen Pflanzennährsalz FL.

Von Professor Dr. **R. Otto,** Vorsteher der chemischen Versuchsstation an der Königlichen Lehranstalt für Obst- und Gartenbau zu Proskau (Oberschlesien).

(Hierzu drei Abbildungen, nach für die „Gartenwelt" gefertigten Aufnahmen.)

Das für meine Versuche verwendete, nach Vorschrift von Professor Dr. Wagner, Darmstadt, hergestellte Pflanzennährsalz WG besteht aus 15 Teilen phosphorsaurem Ammoniak, 15 Teilen salpetersaurem Kali, 5 Teilen 40 %igem Kalisalz, 25 Teilen Chilisalpeter und 40 Teilen schwefelsaurem Ammoniak. Es enthält demgemäß 8,5 % Kali, 8 % Phosphorsäure (davon 6,5 % wasserlöslich) und 15 % Stickstoff. Zu beziehen ist es aus der Fabrik: Chemische Werke, vormals H. u. E. Albert in Biebrich a. Rh., ferner von A. Boehm & Co., Breslau, Tauentzienstraße 58, auch von anderen Handlungen. Preis per Originalsack à 50 kg = 24 M oder in Postpaketen von netto $4^1/_2$ kg = 3,50 M franko unter Nachnahme.

Das Lierkesche Pflanzennährsalz FL (dessen chemische Zusammensetzung der Fabrikant nicht angibt), welches besonders für flüssige Düngung der Topfpflanzen empfohlen wird, enthält nach dem Preisverzeichnis 1913 des Fabrikanten H. Güldenpfennig in Staßfurt 10 % Kali, 9 % Phosphorsäure und 8 % Stickstoff. Zu beziehen entweder vom Fabrikanten aus Staßfurt, oder aus größeren Handlungen, wie Mohnhaupt, Breslau. Preis 50 kg = 26,60 M; 10 kg = 7,10 M. Postpaket, 9 Pfund ohne Porto = 3,28 M.

Die Preise der beiden hier zur Verwendung gelangten Nährsalze dürften beim Bezuge im kleinen so ziemlich die gleichen sein, immerhin ist das Wagnersche Nährsalz etwas billiger als das Lierkesche und enthält dabei, wie sich aus der obigen chemischen Zusammensetzung ergibt, bedeutend mehr (+ 7 %) des im Preise hoch stehenden und schnell wirkenden Stickstoffs. Diese günstige Wirkung des treibenden Stickstoffes hat sich gerade bei meinen Versuchen mit WG im Vergleich zu FL sehr vorteilhaft bemerkbar gemacht, welches sonst auch recht günstig wirkte.

Die nachstehenden Versuche wurden im Vegetationshause der chemischen Versuchsstation der Königl. Lehranstalt für Obst- und Gartenbau zu Proskau im Sommer 1913 ausgeführt.

Versuchsreihe I. Einwirkung von Nährsalzlösungen WG und FL (2 : 1000) auf die Entwicklung von Topfpflanzen.

Schaupflanze von Coelogyne cristata. Züchter Obergärtner F. Roll, Château d'Oex.
Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

Versuchspflanzen: *Fuchsia, Salvia, Heliotrop, Ageratum.*
Reihe 1. Gewöhnliches Wasser (100 ccm, bzw. 50 ccm)
„ 2. Nährsalzlösung WG 2 : 1000 (100 „ „ 50 „)
„ 3. Nährsalzlösung FL 2 : 1000 (100 „ „ 50 „)

Die Lösung 2 : 1000 enthält 2 g Nährsalz in 1 Liter Wasser gelöst. Die Pflanzen wurden wöchentlich zweimal (jeden Dienstag und Freitag) zuerst mit 100 ccm, später mit 50 ccm der $2^0/_{00}$igen Lösungen gegossen. An den übrigen Tagen erhielten sie Wasser nach Bedarf und wurden auch sonst sachgemäß gärtnerisch im Vegetationshause kultiviert. Sie waren natürlich bei Beginn des Versuches alle gleichweit in ihrer Entwickelung.

Beobachtungen:

1. Düngung 100 ccm Lösung am 29. April 1913.
2. „ 100 „ „ „ 2. Mai 1913.

Die Pflanzen WG und FL scheinen schon vor der zweiten Düngung den nur mit Wasser gegossenen (Reihe I) voraus zu sein.

3. Düngung 100 ccm Lösung am 6. Mai. Nach achttägiger Versuchsdauer sind deutliche Unterschiede zugunsten der Nährsalzdüngungen festzustellen.

4. Düngung 100 ccm Lösung am 9. Mai. Die mit Nährsalz WG gedüngten Pflanzen waren am besten, buschiger, hatten große und tiefgrüne Blätter. Nicht ganz so gut hatte bisher das Nährsalz FL gewirkt, aber doch besser als ungedüngt.

5. Düngung 100 ccm Lösung am 13. Mai. Weitere günstige Unterschiede.

6. Düngung 100 ccm Lösung am 16. Mai. Die Fuchsien und Salvien haben sich bei WG sehr üppig entwickelt, haben tiefdunkelgrüne, große Blätter. Bei FL ist auch ein günstiger Einfluß der Düngung zu erkennen, aber doch nicht so stark wie bei WG. Sehr zurück mit hellgrünen Blättern stehen die ungedüngten Pflanzen.

7. Düngung 50 ccm Lösung am 20. Mai.
8. „ 50 „ „ „ 23. „
9. „ 50 „ „ „ 27. „

Am 27. Mai, nach Abschluß der vierwöchentlichen Versuchsdauer, haben die gedüngten Pflanzen pro Topf im ganzen 750 ccm $2^0/_{00}$ige Nährsalzlösung erhalten oder 1,5 g Nährsalz. Die Unterschiede sind weiter sehr auffallend zugunsten der Nährsalzlösungen FL und WG: Besserer Wuchs, tief dunkelgrüne Blätter, prächtigere Blüten als ungedüngt. Doch hatte in allen Fällen bei *Fuchsia, Salvia, Ageratum* und *Heliotrop* WG besser gewirkt als FL, was in erster Linie dem höheren Stickstoffgehalt in WG zuzuschreiben ist. (Siehe Abbildungen Seite 255.)

Rechnen wir 9 Pfund Nährsalz à 3,50 M, so kostet 1 kg = 1000 g = 78 Pf., 1 g also 0,078 Pf., 1,5 g = 0,117 Pf. Mithin kostet also eine solche Düngung (1,5 g Nährsalz) pro Pflanze etwas über $^1/_{10}$ Pfennig. Das ist gewiß nicht zu teuer, wenn man berücksichtigt, welch' schöne Exemplare und gut verkaufsfähige Ware man durch solche Düngung mit Nährsalzlösungen erzielen kann!

Diese 1,5 g Nährsalz, welche den Pflanzen innerhalb vier Wochen allmählich in Form von Lösungen gegeben wurden, sind aber von der Pflanze noch nicht einmal vollständig aufgenommen, indem ein Teil durch das Gießen mit Wasser wieder aus dem Boden ausgewaschen wird, ein anderer Teil in der kurzen Zeit von den Pflanzen noch nicht verarbeitet werden konnte.

Nach Abschluß des vierwöchentlichen Düngungsversuches erhielten die Pflanzen nach Bedürfnis nur Wasser, um die Nachwirkung der Nährsalzdüngung zu beobachten.

Nach etwa 3 Wochen, am 19. Juni, und später traten dann die Unterschiede zugunsten der Nährsalzdüngungen, insbesondere von WG, noch mehr hervor.

Versuchsreihe II. Einwirkung von Nährsalzlösungen WG und FL (2 : 1000) auf die Entwicklung von frisch umgesetzten Topfpflanzen.

In der Literatur finden wir die Angaben, daß man frisch umgesetzte Topfpflanzen nicht eher mit Nährsalzlösungen gießen dürfe, bevor die Pflanzen angewachsen seien, andernfalls gingen dieselben ein. Die nachstehenden Versuche sollten bei frisch umgesetzten und noch nicht angewachsenen Pflanzen zeigen, wie durch ein sofortiges Gießen mit Nährsalzlösung 2 : 1000 wöchentlich zweimal die Pflanzen in ihrer Entwickelung beeinflußt werden, ob Schädigungen der Pflanzen auftreten oder nicht.

Versuchspflanzen: *Salvia, Petunia, Ageratum.*

Versuchsanstellung wie bei Versuchsreihe I, nur waren die Versuchspflanzen soeben frisch umgesetzt und wurden sogleich mit den Nährsalzlösungen WG und FL gegossen.

Beginn der Versuche am 29. April und 1. Düngung 100 ccm Nährsalzlösung am 29. April.

2. Düngung 100 ccm Nährsalzlösung am 2. Mai. Bis jetzt ist bei den frisch umgesetzten Pflanzen keine Schädigung durch die Nährsalzdüngung zu beobachten. Die mit WG- und FL-Lösung behandelten Pflanzen scheinen im Gegenteil besser zu stehen, als die mit reinem Wasser gegossenen.

3. Düngung 100 ccm Nährsalzlösung am 6. Mai. Nach achttägiger Versuchsdauer keine Schädigung, vielmehr stehen die mit Nährsalzlösungen gegossenen Pflanzen besser, als die mit reinem Wasser behandelten.

4. Düngung 100 ccm Nährsalzlösung am 9. Mai. Keine Schädigung. Die Unterschiede zugunsten der Nährsalzdüngungen werden erheblicher.

5. Düngung 100 ccm Nährsalzlösung am 13. Mai. Die Pflanzen sind nicht geschädigt. Es machen sich jetzt nach dem Anwachsen der Pflanzen die Wirkungen der Nährsalzdüngung in erhöhtem Grade bemerkbar, indem die mit Nährsalzlösungen gegossenen tief dunkelgrün sind und größere Blätter haben.

6. Düngung 100 ccm Nährsalzlösung am 16. Mai. Weitere Unterschiede zugunsten der Nährsalzdüngung.

7. Düngung je 50 ccm Nährsalzlösung am 20. Mai.
8. „ „ „ „ „ „ 23. „
9. „ „ „ „ „ „ 27. „

Der Versuch ist gerade 4 Wochen geführt. Es sind während dieser Zeit den Pflanzen pro Topf 750 ccm $2^0/_{00}$ige Nährsalzlösung = 1,5 g Nährsalz zugeführt. Es ist keine einzige der frisch umgesetzten Pflanzen durch die vor dem Anwachsen der Pflanzen gegebenen $2^0/_{00}$igen Nährsalzlösungen geschädigt. Alle mit Nährsalzlösung gedüngten Pflanzen wuchsen allerdings in den ersten 14 Tagen (bis 13. Mai) langsam, dann aber machten sich die Wirkungen der Nährsalzdüngungen durch dunklere Färbung des Laubes und üppigeres Wachstum der Pflanzen sehr bemerkbar, und zwar schien besonders bei Petunien das Lierkesche Nährsalz FL anfangs besser zu wirken, später machte sich aber eine erhöhte Wirkung (tiefdunkles Grün, üppiger Wuchs)

Fuchsia.

I. = ungedüngt. II. = Lierke'sches Nährsalz FL. III. = Wagner'sches Nährsalz WG.
Versuchsdauer drei Wochen. Es wurden pro Topf 650 ccm 2‰ige Nährlösung = 1,3 g Nährsalz im Werte von 0,104 Pfg. gegeben.

von Nährsalz WG bemerkbar. Am 19. Juni waren die Unterschiede noch stärker zugunsten von WG hervorgetreten.

Den geprüften Pflanzen hatte jedenfalls die nach dem Umsetzen der Pflanzen gegebene Nährsalzdüngung nichts geschadet, wenn auch in den ersten 14 Tagen nicht in dem Maße genützt, wie bei den schon angewachsenen Pflanzen der oben besprochenen Versuchsreihe I. Für die Praxis mag es immerhin zweckmäßiger sein, die Nährsalzlösungen nicht bei frisch umgesetzten Pflanzen zu verwenden, sondern erst 14 Tage nach dem Umsetzen, da dann die Pflanze erst die Nährsalzdüngung voll verarbeiten kann.

Salvia splendens.

I. = ungedüngt. II. = Lierke'sches Nährsalz FL. III. = Wagner'sches Nährsalz WG.
Versuchsdauer vier Wochen. Es wurden pro Topf 750 ccm 2‰ige Nährsalzlösung = 1,5 g im Werte von 0,117 Pfg. gegeben.

Versuchsreihe III. Topfpflanzendüngungsversuche mit in die Topferde eingemischten Nährsalzen WG und FL und sofortiger Bepflanzung.

In je 1 Liter Topferde wurden 3 g Nährsalz als mittelstarke Düngung gleichmäßig eingemischt, die betreffenden Pflanzen sofort eingesetzt und nach Bedarf mit Wasser gegossen, die Pflanzen sonst, wie gewöhnlich, gärtnerisch kultiviert.

Ageratum.

I. = ungedüngt. II. = Lierke'sches Nährsalz FL. III. = Wagner'sches Nährsalz WG.
Versuchsdauer vier Wochen. Es wurden pro Topf 750 ccm 2‰ige Nährlösung = 1,5 g Nährsalz im Werte von 0,117 Pfg. gegeben.

Die Versuche wurden durchgeführt bei Pelargonien, *Solanum*, Salvien, Petunien und *Chrysanthemum*.

Reihe I = keine Düngung.

Reihe II = 1 Liter Topferde vermischt mit 3 g WG.

Reihe III = 1 Liter Topferde vermischt mit 3 g FL.

Beginn der Versuche am 19. Juni 1913.

Die so gedüngten Pflanzen zeigten in den ersten Wochen und auch später keinerlei Krankheitserscheinungen, die vielleicht auf die Düngung hätten zurückgeführt werden können.

Am 6. Juli, nach 17 Tagen, machten sich in den einzelnen Reihen die ersten Unterschiede bemerkbar, insofern, als die

Echites peltata. Vom Verfasser für die „Gartenwelt" photographisch aufgenommen.

mit WG gedüngten Pflanzen am weitesten im Wachstum und am dunkelgrünsten in der Färbung waren. Auch bei FL waren die gleichen Unterschiede zugunsten der Düngung, wenn auch nicht so stark wie bei WG, zu erkennen. Die ungedüngten Pflanzen waren bedeutend schwächer und hellgrüner.

Am 14. Juli und 25. Juli konnten weitere Fortschritte zugunsten der Düngung mit WG gegenüber von FL und ungedüngt festgestellt werden.

Die Pflanzen wurden dann am 31. Juli mit Wurzelballen in größere Töpfe und in eine 5‰ige WG- bzw. FL-haltige Topferde (auf je 1 Liter Topferde 5 g WG, bzw. 5 g FL [starke Düngung]) umgesetzt.

Am 5. September, also nach etwa 5 Wochen, waren

1. Petunien: WG am besten, üppiges Wachstum und dunkelgrüne Färbung der Blätter; nicht ganz soweit waren die Pflanzen mit FL, am schlechtesten die ungedüngten (sehr schwaches Wachstum, hellgrün).
2. *Chrysanthemum:* Am besten WG (üppiges Wachstum, dunkelgrüne Färbung), FL schwächer im Wachstum, etwas heller in der Färbung, ungedüngt sehr zurück.
3. *Solanum:* FL am besten, dann WG. Die Pflanzen beider Versuchsreihen sind tief dunkelgrün. Sehr schwaches Wachstum und eine helle Färbung haben die ungedüngten Pflanzen.
4. Salvien: WG am besten, dann FL, sehr zurück ist ungedüngt.
5. Pelargonien: FL am besten, dann WG, sämtliche Pflanzen sind gegenüber ungedüngt dunkelgrün.

Am 30. September waren von allen Töpfen mit eingemischter Düngung die WG-Pflanzen am besten.

Am 15. Oktober, bei Abbruch der Versuche, waren die Pflanzen mit WG am besten, dann die mit FL. Die ungedüngten Pflanzen waren in jeder Beziehung sehr zurück.

Wir sehen also hier bei den Versuchen mit den in die Topferde eingemischten Nährsalzen:

1. daß die betreffenden frisch eingesetzten Pflanzen selbst bei einer Gabe bis 5‰ des festen Nährsalzes nicht im Wachstum geschädigt wurden;
2. daß die Wirkung des Nährsalzes in fester Form sich verhältnismäßig schnell (nach 17 Tagen) bemerkbar machte. Eine flüssige Düngung (wie bei Versuchsreihe I) muß selbstredend schneller wirken (schon nach 4 bis 5 Tagen);
3. auch hier hat durchgängig das Nährsalz WG besser gewirkt als FL. Es ist das, wie erwähnt, vor allem dem höheren Stickstoffgehalt von WG (15% N) gegenüber FL (8% N) zuzuschreiben.

Das Nährsalz WG ist hinsichtlich seines Gehaltes an leicht für die Pflanzen aufnehmbaren Nährstoffen (Kali, Phosphorsäure und Stickstoff) in keiner Weise für Topfpflanzendüngung in der gärtnerischen Praxis zu teuer, da auf 1 Liter Topferde 3—5 g Nährsalz im Preise von 0,23 bis 0,39 Pfg. kommen.

Schlingpflanzen.

Echites peltata Vell. Die Familie der Apocynaceen umschließt viel tropische Lianen, von denen auch eine Anzahl als hübsche Warmhausschlinger Eingang in unsere Gärten gefunden haben. *Echites peltata,* deren Samen ich vom Sammler Großmann vor einigen Jahren aus Brasilien erhielt, habe ich sonst in den Gärten noch nicht angetroffen. Die Pflanze hat so gute Eigenschaften, daß ich sie empfehlen möchte. So sehr ja im allgemeinen Schlingpflanzen die Schönheit eines Warmhauses erhöhen, so werden sie trotzdem vom unterhaltenden Gärtner nur zu oft mit gemischten Gefühlen geduldet, da sie darunter stehende Pflanzen beeinträchtigen und durch herabfallendes Laub und Ungeziefer schädigen, kurzum, durch Reinhaltung viel Arbeit verursachen. Da ist nun *Echites peltata* mit ihren starren, dicken Lederblättern ein Juwel. Sie wuchert nicht zu stark, spendet nicht zu viel Schatten, ihre Blätter halten sich sehr lange an der Pflanze und bleiben hier wenigstens stets völlig frei von Ungeziefer. Die windenden Zweige sind besonders in der Jugend mit dichtem, braunem Wollfilz bekleidet, etwas schwächer auch noch die Blattstiele und in noch geringerem Maße auch die Blätter auf beiden Seiten, derart, daß die von oben gesehenen, glänzendgrün erscheinenden schildförmigen Blätter, von der Seite betrachtet, einen braunen Schimmer aufweisen. Die in den Sommermonaten in Büscheln aus den Blattachseln hervortretenden Blüten sind grünlich-gelb, wachsartig. Sie wirken mit ihren gedrehten Blumenblättern sehr vornehm.

Anfänglich im Topf gezogen, wuchs sie nur langsam, aber im gemäßigten Warmhause ausgepflanzt, erreichten ihre Ranken bald die Länge von mehreren Metern und erfreuten im folgenden Jahre durch ihre zahlreichen Blüten. **C. Bonstedt.**

Blumenbindekunst.

Tafeldekorationen. Mit Vergnügen las ich den wertvollen Artikel von Herrn F. Kallenbach in Nr. 9 dieses Jahrgangs. Ich möchte hier noch auf eine Art Tafelzierde aufmerksam machen, die zwar nichts Neues ist, jedoch nur wenig bekannt zu sein scheint. Zu meiner Zeit war in dem Fürstlich Kinsky'schen Schlosse zu Chotzen die Einfachheit zu Hause. Die leider schon verstorbene Fürstin und ihr Gemahl liebten es, einfach und geschickt bedient zu sein. Die

Echium simplex.

alltägliche Tafeldekoration bestand aus einem größeren Mittelstück und 8 bis 12 kleinen, niedrigen Gläsern, die meist mit Feld- oder Waldblumen gefüllt wurden. Diese wirkten vorzüglich. Zu größeren Festlichkeiten wurden die Hauptstücke um 2—4, die kleinen Gläser höchstens um die doppelte Zahl vermehrt. Diese kleinen, eigenartigen Gläser waren stumpf viereckig, mit 8 cm Durchmesser, nach unten rund zulaufend und nur 6 cm hoch. Sie wurden dicht mit den obenerwähnten Blüten gefüllt.

Man stelle sich einen langen, weißgedeckten Tisch mit einem Hauptstück aus roten oder weißen Rosen in einer blaubemalten Porzellenvase vor. Von dieser ziehen sich beiderseits je eine Reihe der niedrigen Gläser hin, die, mit Kornblumen gefüllt, dichte blaue Polster bilden. Neben ihrer Einfachheit hat diese Art von Tafelschmuck noch den großen Vorzug, daß sich die Tafelgäste ungehindert gegenseitig sehen und unterhalten können. Wald, Feld und Wiese liefern zum Blumenschmuck den ganzen Sommer hindurch eine reiche Farbenauswahl. Von guter Wirkung sind auch gelbe Rosen mit der Kuckucksnelke. In diesem Falle muß die Mittelvase jedoch rot oder rot verziert sein. Bei eingehendem Studium glückt es, harmonische Zusammenstellungen zu erzielen.

F. Waracek,
Brunoy (Frankreich).

Topfpflanzen.

Echium simplex Jacq.

(Hierzu zwei Abbildungen, nach vom Verfasser für die „Gartenwelt" gefertigten Aufnahmen.)

Unser bescheidener einheimischer Natterkopf, *Echium vulgare*, läßt sich in seinem Proletarierdasein im Schutte des Wegrandes kaum etwas träumen von seiner stolzen Verwandtschaft auf Madeira, den Azoren und Canaren, die im eigentlichen Sinne des Wortes auf ihn herabsieht. Es ist besonders die letztere Inselgruppe, die unter ihren reichen Pflanzenschätzen Echiumarten von ganz stattlichen Größenverhältnissen, Pflanzengestalten von eigenartigster Erscheinung birgt.

Mit einer Sendung Alpenpflanzensamen erhielten wir im Winter 1909/10 auch einige Korn canarischer *Echium* und ziemlich genau nach zwei Jahren, im März bis April 1912, kamen die ersten Pflanzen von *Echium simplex* in Blüte. Von einer Aussaat März 1911 standen fünf Pflanzen Anfang Februar d. J. in vollem Flor, die also, vermutlich infolge der beiden letzten, sehr wärmearmen Sommer, fast volle drei Jahre brauchten, um blühbare Stärke zu erlangen.

Die nebenstehend abgebildete Pflanze mißt vom Fuß bis zur obersten Blüte genau 2,70 m bei 15 cm größtem Durchmesser des Blütenkolbens und 60 cm der unter diesem sitzenden Blattrosette.

Erst kommt unten ein Stück des derben Schaftes, dann eine starke Rosette lanzettlicher Blätter, im Schmuck einer feinseidigen Behaarung aschgrau glänzend. Aus der Mitte dieser Rosette steigt senkrecht die Blütensäule auf, bedeckt mit Tausenden von Blüten an schneckenförmigen, sich nach und nach aufrollenden Rispen, die ihrerseits wieder spiralig von der Blattrosette aus um den Blütenschaft herum zur Spitze laufen, ein Blütenbild, das wohl im ganzen Pflanzenreich an Eigenartigkeit seinesgleichen sucht.

Die Echiumarten können durch Stecklinge vermehrt werden; vorteilhafter ist es aber, sie immer wieder aus Samen anzuziehen, da Sämlinge weit stärkere Pflanzen von größerem Blütenreichtum liefern. Die Pflanze wird am besten etwa als (nicht winterharte) zweijährige behandelt. In klimatisch begünstigteren Gegenden, wie an der Riviera, kann sie nach Vorkultur im Sommer im Freien zur Blüte gebracht werden. In Mitteleuropa wird am besten im Februar bis März in Schalen mit recht durchlässiger Erde (Rasenmit etwas Lauberde und tüchtig Sand) gesät, oder die Körner besser einzeln gelegt; nach sechs bis acht Wochen werden die jungen Pflänzchen sorgfältig einzeln eingetopft und bis zum zweiten Verpflanzen am besten auf lauwarmen Kasten gut eingefüttert. Jedes nachfolgende Verpflanzen hat mit möglichster Schonung der Wurzeln zu erfolgen; meine Pflanzen nahmen ein behutsam versuchtes Lockern der Wurzelballen sehr ungnädig auf. Beim zweiten und dritten, im Laufe des

Blütenstand von Echium simplex.

Sommers erfolgenden Verpflanzen, das in 16 und 22 cm-Töpfe erfolgt, ist eher schwere, mineralische Erde mit wenig Humusgehalt, zu wählen, etwa $^3/_4$ Rasenerde mit etwas Laub und Sand. Ueber Sommer können die Pflanzen im Freien an voller Sonne eingesenkt stehen, um im Oktober in ein temperiertes Kalthaus zu kommen. Im Winter möglichst gleichmäßige Temperatur, gießen nur wenn unbedingt nötig, und geringe Luftfeuchtigkeit, besonders vom Treiben des Blütenschaftes an. Manche Exemplare werden schon im zweiten Jahre in Blüte kommen, andere damit bis zum dritten auf sich warten lassen. Je nach Bedarf wird nochmals verpflanzt, unter Umständen ohne Schaden noch dann, wenn die sich in der Mitte emporschiebende Blattrosette bereits den kommenden Blütenschaft verrät. Nun sind auch wieder reichlichere Wassergaben am Platze; ganz besonders aber ist während der Blüte möglichst trockene Luft im Hause nötig, da in zu feuchter Atmosphäre oder gar bei $1^1/_2$ Tausend offen sind, während die verblühten bescheiden ins Halbdunkel gegen den Blütenschaft zurücktreten. Aus eigener Anschauung kenne ich außer *E. simplex* noch das neuere *E. Wildpreti* mit scharlachroten Blüten, ebenfalls, wie die zwei folgenden Arten, auf den Canaren heimisch.

Echium fastuosum Jacq. hat blaue Blüten. *Echium eynoglossoides* Desf. mit blauvioletten Blüten, soll eine besonders langandauernde Blütezeit haben.

E. candicans DC. und *E. giganteum* L., beide von Madeira, das erstere mit blauweinroten, das zweite mit weißen Blüten, sind als besonders schön noch zu nennen. Alle erwähnten Echiumarten dürfen dem, der einmal „etwas anderes" haben will und der ein genügend hohes Haus zur Verfügung hat, als wirklich ganz eigenartige Erscheinungen der Pflanzenwelt mit ziemlich anspruchsloser Kultur empfohlen werden.

H. Schmid, Schweizer. Versuchsanstalt, Wädenswil (Schweiz).

Primula malacoides. Ausgangs Februar d. Js. für die „Gartenwelt" photographisch aufgenommen.

Tropfenfall die dichtgedrängten Blütchenmassen sehr leicht der Sitz von Fäulnis (Botrytis usw.) werden.

Mit der Blüte, die nach der recht langen Kulturperiode ein eigentliches Gefühl der Befriedigung auslöst, hat aber die Pflanze ein für allemal den Höhepunkt ihrer Schönheit erreicht und beschließt bald nachher am besten ihr Dasein recht prosaisch auf dem Komposthaufen.

Höchstens große Eremurus- und Verbascumformen erinnern aus der Ferne einigermaßen an die Echiumblütensäulen. Die Zahl der meist zwei- bis dreiteiligen ährigen Blütenstände an meinen Pflanzen ist 270—320 auf die Pflanze. Jede dieser erst eingerollten Aehren zählt 50—80, ja bis zu 100 Blüten, was einem Ansatz von durchschnittlich 20 000 (!) Blüten pro Pflanze entspricht.

Langsam rollen sich im Verlauf der Blüte die einzelnen Aehren von unten nach oben und außen auf, dabei durchschnittlich etwa fünf Blüten pro Aehre erschließend, so daß deren während der Hauptblütezeit ständig mindestens

Nochmals Primula malacoides. Bei meiner Besprechung in Nr. 49 v. J. bemerkte ich, daß zur Erzielung eines Flores von Oktober bis Weihnachten und von März bis April zwei Aussaaten, April und Juli, gemacht werden müßten. Da nun Herr A. Kunsch, Gödöllö, in Nr. 5 der „Gartenwelt" d. J. äußerte, daß die Aussaaten im Mai bis Juli kaum gelingen werden, so möchte ich die aus dem jedenfalls im Juni bis Juli gefallenen Samen gezogenen, Ende August pikierten Pflanzen hier in der obenstehenden Abbildung vorführen. Die Aufnahme ist Ende Februar d. J. gemacht; die Pflanzen blühten seit Weihnachten 1913 und entwickeln sich großartig weiter. Die aufgenommenen Pflanzen sind mit roten Primeln befruchtet. *Primula malacoides* dürfte noch manche Ueberraschung bringen, wie ja unser verehrter Redakteur in seiner Nachschrift von dieser Primel prophezeit hat. Vielleicht gelingt es, durch Kreuzbefruchtung mit anderen großblumigeren Arten Bastarde mit größeren Blüten zu erzielen, die dann als winterliche Fensterblumen eine große Zukunft haben dürften. **M. Schwedler.**

Orchideen.

Vanda coerulea.

Von **Reinhold Siewert**, Obergärtner, Graz.

(Hierzu die Farbentafel*) und eine Textabbildung.)

Alljährlich im Herbst entfaltet *Vanda coerulea*, die schönste unter den höchst seltenen blauen Orchideen, welche wir besitzen, ihre wunderbaren Blüten an eleganten Rispen. So schön und herrlich diese Orchidee ihre Blumen entwickelt, so werden sich doch recht wenige ihrer Blütenpracht erfreuen können, da sie im allgemeinen das Schmerzenskind der Orchideenzüchter ist!

Vanda coerulea wurde im Jahre 1837 von dem berühmten Botaniker und Erforscher der ostindischen Flora, dem Arzte William Griffith, im Gebirge von Khasya, im nördlichen Birma, massenhaft auf Eichen wachsend, in einer Höhenlage von 900—1200 m entdeckt. Die wunderschönen, lichthimmelblauen Blüten, mit einem Durchmesser von 5—9 cm und sehr kurzem, tiefblauem Labellum, reihen sich bis 12 und mehr an langen, etwas herabhängenden Schäften aneinander und halten sich bis zu sechs Wochen gut. *Vanda coerulea* ist, wie schon gesagt, eine sehr schwer zu kultivierende Orchidee, aber wenn erfolgreich kultiviert, eine wahre Perle für jede Orchideensammlung! Untenstehende Abbildung zeigt einige starke Pflanzen aus der reichhaltigen Orchideensammlung des Herrn Universitätsprofessors Dr. Franz Müller, Graz, wovon eine zwei Rispen mit je zehn Blumen entwickelt hat. Die Pflanzen stehen jahrein, jahraus an der östlichen Seite eines großen Cattleyenhauses, bekommen also nur Morgensonne und werden zusammen mit *Cymbidium eburneum* und Cypripedien kultiviert, während die Cattleyen die Süd- und Westseite einnehmen. Diese *Vanda* wurden in nicht zu große Töpfe gepflanzt, die $^3/_4$ mit reinen, porösen Topfscherben oder Ziegelstücken angefüllt und mit der üblichen Sphagnumdecke versehen sind.

Ich halte die *Vanda coerulea* nicht gar zu warm, bei 15—17° C, und im Sommer recht luftig. In warmen Nächten lasse ich auch die Nachtluft auf sie einwirken, doch muß selbstredend jede Zugluft streng vermieden werden. Nach der Blüte halte ich nicht zu trocken, sondern gieße, je nach Bedarf, weiter. Recht viel Luft im Sommer, ziemlich gleichmäßige Temperatur und nicht zu trocken halten, das sind nach meiner Erfahrung die Hauptbedingungen einer erfolgreichen *Vanda coerulea*-Kultur!

*) Anmerkung der Schriftleitung. Die Farbentafel ist eine Bildprobe aus dem neuen großen Werk „Die Orchideen“, ihre Beschreibung, Kultur und Züchtung. Handbuch für Orchideenliebhaber, Kultivateure und Botaniker. Herausgegeben von Dr. Rudolf Schlechter, Assistent am Kgl. Botan. Museum in Dahlem bei Berlin, unter Mitwirkung von Oekonomierat O. Beyrodt, Marienfelde, Oberhofgärtner H. Janke, Berlin, Professor Dr. G. Lindau, Berlin, und Obergärtner A. Malmquist, Herrenhausen-Hannover. Dies Werk erscheint jetzt in zehn Lieferungen zu je $2^1/_2$ Mark im Verlag von Paul Parey, Berlin SW. 11.

Vanda Lowii. Die umseitig abgebildete Pflanze dieser nur selten kultivierten Art stammt aus der Baron von Rothschildschen Gärtnerei in Ferrières bei Paris. Ein besonderes Kennzeichen dieser Art bilden ihre langen, sehr biegsamen Blütenstiele. Der Stamm dieser *Vanda* erreicht eine Länge von 2—3 m. Die gegenständigen Blätter werden 60—80 cm lang. Die Blütezeit fällt in den Herbst, meist in die Monate September bis November. Die Blütendauer jeder Pflanze beträgt 3—4 Wochen. Die Blütentriebe entsprossen den Blattachsen, und zwar immer paarweise. Während des Wachstums werden die Blütentriebe am Grunde wagerecht angeheftet. Die drei untersten Blüten jeder Rispe sind verhältnismäßig klein und hellgelb gefärbt, alle übrigen größer, von grünlichgelber Grundfarbe und braun gefleckt, besonders am Grunde.

Die abgebildete Pflanze wächst in einer Mischung aus Sphagnum und Polypodium mit kleinen Holzkohlenstückchen, und zwar in einem Korbe, in welchem die Schicht für den Wasserabzug fast den halben Innenraum füllt. *Vanda Lowii* liebt feuchte Luft und verlangt überhaupt die gleiche Pflege, wie die anderen bekannteren Arten der Gattung. **H. Jirasek**, Versailles.

Vanda Sanderiana ist eine schöne Vertreterin der Gattung, die der deutsche Sammler Roebelen entdeckt hat. Ihre Blütentriebe entwickeln sich gegenständig und gelangen am besten zur Geltung, wenn diese Art, wie die Seite 261 abgebildete Pflanze, eine Höhe

Vanda coerulea, rechts unten *Eucharis amazonica*. Originalaufnahme für die „Gartenwelt“.

Vanda Lowii. Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

von etwa $1^1/_2$ m erreicht hat. Der Durchmesser der Einzelblüte beträgt 10—12 cm. Blüten und Kelchblätter sind breitoval und von schöner weißer Farbe, nur die unteren Kelchblätter sind gelb, hellbraun gezeichnet und von feinen rötlichen Adern durchzogen. Die kleine Lippe ist rot gezeichnet, von vorn gesehen länglich rund, aufwärts gebogen. Die Blütezeit fällt in den Sommer.

In den Gewächshäusern trifft man diese schöne Art leider gewöhnlich in irgendeiner schattigen Ecke. An solch ungeeignetem Standort gelangt sie nur selten zur Blüte. Hält man die Pflanze dagegen dicht unter Glas und recht sonnig, so wird sie hierdurch zu öfterem Blühen veranlaßt. Spritzen vermeide man so viel als möglich, damit sich kein Wasser im Herzen ansammelt, wodurch Fäulnis entsteht.

Vanda Sanderiana empfiehlt sich auch ihrer langen Blütendauer halber; sie ist eine Liebhaberorchidee ersten Ranges.

H. Jirasek, Versailles.

Vanda Kimballiana (Abb. S. 261) ist interessant durch die eigenartig eingerollten, fast binsenartigen Blätter. In den Kulturen wird sie weniger beachtet, weil die Blütenrispen armblütiger wie bei anderen Vandaarten sind, trotzdem ist ihre Blüte aber von hervorragender Schönheit. Im Bau hat diese Art Aehnlichkeit mit *V. teres* und *amesiana*. Der Durchmesser der langgespornten Blüte beträgt etwa 5 cm. Die Blüten sind hübsch weiß. Man kultiviert diese *Vanda* in einem mäßig warmen Gewächshause. Die Blütezeit fällt in den Sommer und Herbst.

H. Jirasek, Versailles.

Zeit- und Streitfragen.

Arbeitskräftemangel und Arbeitskräfteüberfluß.

Alle Berufe, deren Ausübung in entscheidender Weise durch die wechselnden Witterungs- und Jahreszeitverhältnisse beeinflußt wird, leiden darunter, daß zu gewissen, regelmäßig wiederkehrenden Zeiten des Jahres sich ein Arbeitskräftemangel und zu anderen Zeiten Arbeitskräfteüberfluß einstellt. Am allermeisten in Mitleidenschaft gezogen sind dabei die Landwirtschaft und die mit dieser verwandte Gärtnerei.

Insoweit hier ausschließlich der Jahreszeiten- und Witterungswechsel die Ursachen sind, läßt sich daran wenig von Belang ändern, denn insoweit ist dieser Zustand ein natürlich gegebener. Aber der Mangel an Arbeitskräften auf der einen Seite und der Ueberfluß auf der anderen sind noch niemals zuvor so stark in die Erscheinung getreten, wie das im letzten Jahrzehnt geschehen ist und wie es sich noch mehr auszubilden droht. Und das ist das Schwerwiegende in den gegenwärtigen Zuständen, ist derjenige Punkt, an dem man sich nicht in stiller Ergebenheit vorbeidrücken kann, zu dem man gezwungen wird, irgendwie Stellung zu nehmen. Die Landwirtschaft, die deutsche Landwirtschaft, hat eine vorläufige und teilweise Lösung darin gefunden, daß sie in den Zeiten des stärksten Arbeitskräftebedarfs ausländische Wanderarbeiter einstellt und diese wieder abschiebt, wenn die Zeit vorüber ist. Aber dieses Mittel wird nicht für alle Zukunft helfen; schon jetzt erkennt man, welche nationalen Gefahren darin liegen, wenn alljährlich eine halbe Million und noch mehr fremdnationale Arbeiter herbeigeholt werden. Außerdem steht in Aussicht, daß die Möglichkeit, diese Massen vom Ausland zu erhalten, sich vermindern wird durch die im Auslande sich jetzt stärker entwickelnde Industrie, teilweise auch durch den größer werdenden Arbeitskräftebedarf in der dortigen Landwirtschaft selbst. Die russische Regierung erwägt beispielsweise schon geraume Zeit die Beschränkung der Auswandererlaubnis der Wanderarbeiter, und Rußland gibt bekanntlich an Deutschland die meisten Wanderarbeiter ab.

In der Gärtnerei sucht man sich heute zum Teil zwar auch schon mit Wanderarbeitern zu helfen, doch kommen dafür nur die Großbetriebe in Betracht, im besonderen diejenigen der Baumschulen- und der Samenbaubranche. Sonst ist man auf inländische Arbeiter angewiesen. Und auch die Großbetriebe, die heute schon ausländische Wanderarbeiter beschäftigen, haben Ursache, daran zu denken, daß sie aus diesem Sammelbecken einst nicht mehr, oder doch nur wenig ergiebig werden schöpfen können.

In der guten alten Zeit, da noch das patriarchalische Arbeitsverhältnis herrschte, war es anders. Zwar gab es auch damals in der Winterzeit weniger Arbeitsgelegenheit als im Frühjahr und Sommer, aber die Betriebe waren durchgängig kleine Zwerg- und wenig Mittelbetriebe, und in ihnen waren alle Zweige des Berufes vereinigt. Die Gehilfen waren bei ihrem Prinzipal alle in sogenannter freier Station, und die Naturalverpflegungsartikel wurden größtenteils im eigenen Betriebe gewonnen; außerdem war auch der Marktwert der letzteren kein bedeutender, und so fiel die gebotene Naturalentlohnung auch wenig ins Gewicht. Man behielt die Gehilfen auch in der weniger arbeitsreichen Zeit, beschränkte dann einfach die tägliche Arbeitszeit auf das gebotene Maß und konnte dafür im Frühjahr und Sommer nach Bedarf und Belieben die Arbeitszeit verlängern.

Das ist heute alles ganz anders. Der Patriarchalismus der alten Zeit muß als gänzlich zerstört oder als zerfallen betrachtet werden. Das alte familiäre Verhältnis besteht fast nirgends mehr. Wo den Gehilfen noch eine Naturallöhnung geboten wird, besteht diese heute in einer ganz anderen Form; man gibt sie in erster Linie, um damit billiger als mit Barlohn wegzukommen. Da andererseits der Marktpreis der Naturalien heute höher ist und

Vanda Kimballiana.
Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

wohl die allermeisten Gärtnereiunternehmer, welche Gehilfen halten, Naturalien in ihren eigenen Betrieben gar nicht mehr züchten, so wiegt auch die Naturalentlohnung für den Unternehmer heute weit schwerer als ehedem. Und wo gar nur Barlohn eingeführt worden ist, da liegt eine vollständige Umwälzung der Dinge vor. Man berechnet heute viel genauer den Aufwand, die Ausgaben an Arbeitslöhnen, als das früher geschah, ist auch gezwungen, das zu tun. Diese Berechnungen führen nun dazu, daß man die Arbeitskräfte dann einfach entläßt, wenn die Arbeitsgelegenheit sich vermindert, und solche wieder neu einstellt, sobald das Verhältnis umgekehrt wird. Zumeist handelt es sich (bei Gehilfen im besonderen) um gänzliche Entlassungen und um spätere Einstellung von anderen Personen. Vielfach jedoch kommt auch ein nur zeitweiliges sogenanntes Aussetzen in Frage. Die verschiedenen Zweige des Berufes sind da ganz verschieden beteiligt. Auch die örtlichen Verhältnisse liegen nicht überall gleich.

Am schärfsten tritt heute der Arbeitskräftemangel auf der einen und der Arbeitskräfteüberfluß auf der anderen Seite in der Landschaftsgärtnerei in die Erscheinung. Dieser Betrieb hat sich von den anderen so ziemlich losgelöst und in der Hauptsache wirtschaftlich, betrieblich verselbständigt. Von etwa Mitte März bis Ende Mai kann die Landschaftsgärtnerei niemals genug Arbeitskräfte bekommen, trotzdem der Zudrang hier in dieser Zeit verhältnismäßig stärker als nach den anderen Betrieben ist. Aber schon im Juni flaut die Beschäftigungsgelegenheit ab, im Hochsommer kann nicht mehr die Hälfte des Frühjahrspersonals beschäftigt werden, im Herbst hebt sich die Arbeitsgelegenheit kurze Zeit, und im kalten Winter sinkt sie vielfach auf den Nullpunkt oder wenig darüber.

Die anderen Zweige unseres Berufs sind an dem Auf und Ab, zwischen Mangel und Ueberfluß, je nach ihrer Eigenart beteiligt. Beteiligt aber sind sie alle.

Das Uebel ist, wie schon erwähnt wurde, zunächst ein ganz natürliches, hervorgerufen durch den Witterungs- und Jahreszeitenwechsel. Aber es ist über den Zustand dieser Natürlichkeit heute weit hinausgewachsen, und zwar hinausgewachsen infolge der technischen und kapitalistischen Entwicklung des ganzen Berufs, die bereits angedeutet wurde. Diese Andeutung möge uns hier vorerst genügen. Auf was es zunächst ankommt, das ist die Feststellung und Anerkennung der Tatsache, daß der Gärtnereiberuf den Arbeitnehmern keine gleichmäßige Erwerbsgelegenheit bietet, daß vielmehr regelmäßig und zu ganz bestimmten Zeiten des Jahres ein früher nie gekannter Arbeitskräfteüberfluß und zu einer anderen Zeit, im Frühjahr, ein empfindlicher Arbeitskräftemangel besteht; ein Zustand, der die Beteiligten nicht gleichgültig lassen kann, zumal er über die natürlich gegebenen Verhältnisse, wie schon bemerkt, weit hinausgewachsen ist. Man wird den Dingen schließlich auf den Grund gehen und prüfen müssen, ob es nicht Mittel gibt, diese Gegensätze zu mildern und einen gewissen Ausgleich zu schaffen. Auf den Grund gehen, wohlgemerkt! Denn die Mittel, mit denen bisher dagegen operiert wird, ändern daran nichts, oder doch nur sehr wenig, und manche davon lassen sich nicht einmal moralisch rechtfertigen.

Welche Mittel sind es, die man bisher dagegen angewendet hat? Die Gehilfenschaft warnte vor Erlernung des Gärtnerberufs und suchte damit der Arbeitslosigkeit in ihren Reihen entgegenzutreten. Und die Prinzipalschaft jammerte, daß sie nicht mehr genug Lehrlinge bekomme und entfaltete eine stärkere Rührigkeit zur Er-

Vanda Sanderiana. Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

langung von Lehrlingen. Es soll hier nicht untersucht werden, wer von den beiden Parteien bisher die größten Erfolge hatte. Vielleicht muß man sagen, daß diese Erfolge sich gegenseitig heben. Die Lehrlingsfrage spielt ganz gewiß eine bedeutende Rolle, auch auf dem hier behandelten Gebiete, aber es ist besser, man schaltet sie zunächst einmal aus, behandelt sie dann für sich und erwägt lieber einmal, ob es nicht möglich ist, durch eine zweckmäßigere Verteilung der Arbeiten auf das Jahr eine Abmilderung herbeizuführen. Unzweifelhaft wird sich in dieser Hinsicht gar manches, vielleicht viel, vielleicht bedeutendes erreichen lassen. Die Arbeitnehmer haben bereits in anderer Hinsicht eine zweckdienliche Einrichtung durch die von ihrem Verbande eingeführte Arbeitslosenunterstützung geschaffen; sie leisten darin heute schon ziemlich bedeutendes. Gemeinden, Staat und Reich beschäftigen sich ebenfalls mit der Frage der Arbeitslosenfürsorge ganz allgemein, und von einigen Gemeinden wurden auch schon Mittel für die Arbeitslosenunterstützung bereitgestellt. Alle aber — sowohl Arbeitnehmer wie auch Arbeitgeber und Reich, Staat und Gemeinden — sind sich darin einig, daß die beste Arbeitslosenfürsorge die Bereitstellung von Arbeitsgelegenheit ist. Ist man sich darüber auch in Gärtnerkreisen einig — und warum sollte man es nicht sein —, so ist es an der Zeit, den eigenen Beruf, in jeder Branche besonders, dahin zu untersuchen, ob es nicht möglich ist, durch eine zweckmäßigere Verteilung der Arbeiten auf das Jahr einerseits den Arbeitskräfteüberfluß und andererseits den Arbeitskräftemangel in etwas zu beheben. (Der durch Wirtschaftskrisen geschaffene Zustand kann damit allerdings nicht getroffen werden; er scheidet hier aus.) Bezüglich einer Mehreinstellung von Lehrlingen sei hier nur nebenbei erwähnt, daß, wenn sich diese selbst erreichen ließe, dadurch nichts geholfen werden kann. Denn die Ausgelernten gehen dem Berufe in um so größerer Zahl verloren, als die Gehilfenschaft von der Arbeitslosigkeit heimgesucht wird. Außerdem hat man auch zu bedenken, daß dem Berufe mehr gedient wird, wenn ihm die älteren und erfahreneren Kräfte der Gehilfenschaft erhalten bleiben.

* * *

Nachfolgend einige beachtliche Zahlen über die Arbeitlosigkeit im Gärtnereiberufe. Irgendwie verläßliche Zahlen gab es früher darüber nicht. Auch heute sind diese noch recht mangelhaft. Aber die hier zu nennenden Zahlen lassen doch einige allgemeine Schlüsse zu, jedenfalls sind sie ein guter Beitrag zur sachlichen Beurteilung der Dinge. Sie entstammen den Zählungen, die der Allgemeine Deutsche Gärtnerverein seit einigen Jahren unter seinen Mitgliedern vornimmt und die er regelmäßig dem Kaiserlich Statistischen Amte für statistische Zwecke übermittelt. Nach der Allgemeinen Deutschen Gärtnerzeitung sind in 1910—1913 folgende Ergebnisse festgestellt. (Die Berichte erstrecken sich nicht immer über den ganzen Verband, gewöhnlich fehlen mehrere Verwaltungsstellen, und es ist jedesmal nur die Zahl der Mitglieder zugrunde gelegt, deren Verwaltungen berichtet haben.)

		Berichtende Mitglieder	Davon waren arbeitlos	Davon hatten Arbeitlosentage
1910:	I. Quartal	4826	1069	13008
	II. „	4619	881	9508
	III. „	4426	1021	10216
	IV. „	4564	881	11302
	Zusammen		3852	44034
1911:	I. Quartal	5402	1160	16842
	II. „	8544	1138	8235
	III. „	5678	1228	12617
	IV. „	5719	1900	9182
	Zusammen		4616	46876
1912:	I. Quartal	5497	1148	15993
	II. „	6914	1127	6482
	III. „	5669	947	8021
	IV. „	6523	1078	10786
	Zusammen		4300	41462
1913:	I. Quartal	6354	1384	20203
	II. „	7295	1354	7882
	III. „	7138	1410	17782
	IV. „	6916	1194	14365
	Zusammen		5342	60232

Es kommen hier auf jeden Fall von Arbeitlosigkeit 1910: 11 Tage, 1911: 10 Tage, 1912: $9^1/_2$ Tage, 1913: 11 Tage.

Die Statistik ist allmonatlich aufgenommen worden. Vergleichsweise kamen in 1912 und 1913 in den einzelnen Monaten auf je 100 Mitglieder 1913 (die eingeklammerte Zahl gilt für 1912) in den Monaten Januar 5,8 (7,0), Februar 4,5 (2,3), März 1,2 (1,0), April 1,2 (0,9), Mai 2,0 (3,6), Juni 3,8 (3,2), Juli 5,3 (3,8), August 5,3 (3,2), September 4,3 (3,8).

Zu diesen Zahlen haben natürlich auch wirtschaftliche Krisenverhältnisse mit beigetragen, was nicht übersehen werden darf. Andererseits ist zu berücksichtigen, daß von den Zählungen keineswegs alle in den Zahlstellen vorhandenen Mitglieder restlos erfaßt worden sind. Eine sehr erhebliche Zahl der Arbeitlosen meldet sich erfahrungsgemäß gar nicht erst, sofern diese keinen Anspruch auf Arbeitlosenunterstützung haben, und andere unterlassen die Meldung aus Nachlässigkeit. — Eine außerordentliche Zählung am 15. Februar 1913 ergab eine Arbeitlosigkeit von $36^1/_4$ Tagen, auf den Kopf der Arbeitlosen berechnet. Eine Zählung am 18. August 1913 zeigte 5,2 Prozent Arbeitlose und $27^1/_2$ Tage auf den einzelnen Arbeitlosen. Die letzte, im Januar 1914 vorgenommene Zählung ermittelte rund 10 Prozent Arbeitlose. In der Woche vom 18. bis 24. Januar 1914 wurden vom Verband 1910 Mark Arbeitlosenunterstützung ausgezahlt. Für das ganze Jahr 1912 hat die Verbandskasse 15 937 Mark, für 1913 aber 20 220 Mark an Arbeitlosenunterstützung geleistet.

Es kann keine Rede davon sein, daß die Einrichtung der Arbeitlosenunterstützung jemals überflüssig zu machen wäre, sie wird sogar noch eines weiteren Ausbaues bedürfen. Niemals aber wird es dieser Einrichtung möglich sein, alle Not und alles Elend zu beseitigen, was durch die Arbeitlosigkeit erwächst.

Soweit es möglich ist, Arbeitgelegenheit zu besorgen, sollte diese Möglichkeit geschaffen werden. Das wird nicht nur wirtschaftlich zum Segen gedeihen, sondern in jeder Hinsicht, besonders aber sozial und ethisch.

Um die „Gartenwelt“ schart sich ein Stamm von Lesern aus allen Kreisen des Berufes. Da nun die hier angeregte Angelegenheit eine solche ist, an der alle Kreise irgendwie beteiligt sind, so wäre zu wünschen, daß man sich aus allen diesen Kreisen hierzu sachgemäß äußerte. Möglichenfalls kämen dabei Ergebnisse zutage, die in der Praxis verwertbar sind. **F. O. Erhart.**

Mannigfaltiges.

Mittel gegen die Mückenplage. In Nr. 15 der „Gartenwelt“ ist unter dieser Ueberschrift ein Mittel angegeben, das man allerdings nicht überall anwenden kann, legen doch die Mücken ihre Eier auch auf die kleinsten Tümpel, ja sogar mit Vorliebe. In der hiesigen Hochschule wurden im verflossenen Winter zur Bekämpfung der Mückenplage sämtliche Keller ausgebrannt. Ein Verfahren, das, so scheint es, noch in mehreren staatlichen Gebäuden Württembergs angewendet wurde. Die Vernichtung der Mücken in ihren Winterverstecken geschieht durch sogenannte Schnakenfackeln, das sind eiserne Stangen mit Handgriff, an die man oben Wergbündel befestigt, die in Spiritus getränkt werden, auch kann man Löt- und Spirituslampen dazu verwenden. Nun bestreicht man mit der Flamme Decken und Wände der Keller und Ställe. Die Schnaken kommen danach bald aus ihren Schlupfwinkeln hervor; teils fallen sie tot zu Boden, teils fliegen sie auf, wenn man nicht schnell genug ist. In letzterem Falle muß man das Mittel nach 3 bis 4 Wochen wiederholen. Natürlich muß man sehr vorsichtig vorgehen, damit kein Brand entsteht. Wo man dies Abbrennen nicht ausführen kann, kann man auch ausräuchern oder abspritzen. Zum Räuchern verwendet man am besten: Gepulverten spanischen Pfeffer 2 Teile, frisches Dalmatiner Insektenpulver 1 Teil, gepulverte

Baldrianwurzel 1 Teil, gepulverten Kalisalpeter 1 Teil. Nachdem man alles gut vermischt hat, legt man in flache Schalen oder Pfannen je einen Eßlöffel voll auf einen Haufen. Mit einer glühenden Kohle oder einem Zündholz zündet man diese Haufen an. Bei dieser Mischung genügen 3 Eßlöffel voll für 50 cbm Luftraum. Nach 2 bis 3 Stunden kehrt man die am Boden liegenden Mücken zusammen, um sie zu verbrennen, da viele nur betäubt sind. Zum Abspritzen empfiehlt die „Vereinigung zur Bekämpfung der Mücken- und Schnakenplage" die Anwendung von „Insekthan", das in der chemischen Fabrik in Flörsheim a. M. hergestellt wird. Die Vernichtung der Larven und Puppen geschieht mit Petroleum, Saprol und Larviol, in der obengenannten Fabrik hergestellt. Diese chemischen Mittel schaden allerdings Pflanzen und Fischen, sie sind deshalb nur in Tümpeln usw. anzuwenden. Wo dieselben nicht angewendet werden können, ist eine Bewegung des Wassers anzuraten, da die Mückenlarven sich nur in stehenden Gewässern entwickeln, es wäre da also ein regelmäßiger Zu- und Abfluß oder ein Springbrunnen einzurichten. Kurz und gut, Bekämpfungsarten gibt es genügend (auch noch außer der angeführten) und wo ein guter Wille ist, läßt sich bald etwas gegen diese Plage tun. Sehr viel Gutes in dieser Weise tun der schon obenangeführte Verein und das Reichsgesundheitsamt, das ein Heftchen herausgibt „Die Mückenplage und ihre Bekämpfung".

H. Schmidkunz, techn. Leiter des Botanischen Gartens Hohenheim.

Der Nachlaß von Professor Reichenbach, der am 6. Mai 1889 in Hamburg als Direktor des Botanischen Gartens starb, wurde dem k. k. Hofmuseum in Wien mit der Bestimmung überwiesen, daß die Sammlungen nicht vor 25 Jahren nach dem Tode des Erblassers ausgestellt werden dürften. In diesem Jahre sind die 25 Jahre verstrichen, und so werden nun wohl endlich die kostbaren Sammlungen Reichenbachs der Mitwelt zugängig gemacht werden.

Das Färben frischer Blumen. Die Färbung der natürlichen Blumen feiert zurzeit wieder die größten Orgien, und es ist nicht abzusehen, wohin sich diese Geschmacklosigkeit verirrt, wenn ihr kein Einhalt geboten wird. Zu entschuldigen ist die Sache insofern, als sie das böse Beispiel der Maler verursacht hat, welche Blumen in den unmöglichsten Farben schufen.

„Färben" sich die zivilisierten Menschen, seien es Wangen oder Haare, so wählen sie doch immer noch mögliche Farben, und Tiere wurden meines Wissens überhaupt noch nicht im Ernst gefärbt, höchstens einmal in unredlicher Absicht.

Wie soll man nun das Färben der Blumen nennen?

Man färbt sie nicht, wie manchmal Eßwaren, um ihnen die eingebüßte Naturfarbe wieder zu geben, sondern man raubt ihnen letztere, um entweder zu täuschen oder dem ungeläuterten Geschmack entgegenzukommen. Der daraus erwachsene höhere Gewinn liegt wahrscheinlich nur in der Einbildung, denn der Verirrung folgt die Strafe.

Warum soll eine Blumengattung mit Gewalt die Farbe annehmen, welche andern von der Natur gegeben ist? — Was sagen unsere Züchter zu der Verunglimpfung ihrer Neuzüchtungen, deren Farbenreinheiten seinerzeit gepriesen wurden? Was sagen jene Personen, denen zu Ehren die Blumen ihre Namen erhielten? Liegt es denn im Interesse der Blumengeschäftsinhaber, wenn sie die vorbildliche Naturfarbe preisgeben und damit zweifellos richtig empfindenden Kunden vor den Kopf stoßen?

Ich habe es erlebt, daß Menschen von Geschmack eine Rose, eine Tulpe mit auffallender, natürlich erscheinender Farbe erfreut und überrascht betrachteten, weil sie diese Blumen für Neuheiten hielten. Dann aber entrang sich ihrem Munde ein „Pfui", das der Färbung galt.

Der Mensch kann und soll die Natur meistern, wo es sein muß, aber er darf sie nicht vergewaltigen, das tut er aber, wenn er z. B. das schneeige Weiß der Rose *Frau Karl Druschki* rot oder blau verfärbt. Naturstudien bilden den Geschmack hinsichtlich der Farbe; was ist es nun, wenn man gerade die Naturfarbe verschandelt?

Die Färbung von Blättern mag noch hingehen, so lange man sich dort an das Mögliche hält, z. B. die Rot-, Grün-, Braunfärbung von vielleicht unansehnlich gewordenen Mahonienblättern u. a., sie ist aber auch hier nicht mehr geschmackvoll, sobald man sich von den natürlichen Farben entfernt.

Wird der Färberei kein Halt geboten, so macht sie Schule, und bald werden wir von gefärbten Früchten und Gemüsearten zu hören und sehen bekommen, denn ein Narr macht gar viele, das ist eine uralte Wahrheit. Will der Färber seine Kunst beweisen, so werde er auch Former, das heißt, er wähle künstliche Blumen, um sein Talent anzubringen und lasse seine Hand von den edlen und reinen Naturerzeugnissen. **F. Steinemann.**

Niederlande. Einem Bericht des Kaiserlichen Generalkonsuls in Amsterdam entnehmen wir die nachstehenden Mitteilungen über den Handel mit Blumenzwiebeln im Jahre 1913:

Die Einfuhr von Blumenzwiebeln und Blumenzwiebelgewächsen zum Verbrauch nach den Niederlanden stellte sich im Jahre 1913 und in den beiden vorhergehenden Jahren 1912 und 1911, wie folgt:

Herkunftsländer	1911	1912	1913
	Menge in kg		
Großbritannien und Irland . .	697 800	1 030 400	720 000
Deutschland und Oesterreich .	43 200	91 400	69 800
Frankreich, Belgien, Italien, Spanien, Portugal und Griechenland	711 800	803 100	785 900
Türkei	4 300	2 800	4 900
Skandinavien und Dänemark .	3 000	5 000	1 600
Rußland	400	1 000	400
Japan	99 900	167 400	256 900
Vereinigte Staaten von Amerika	137 200	115 600	167 400
Andere Länder	103 400	121 600	170 800
Zusammen	1 801 000	2 338 300	2 177 700

Die Ziffern für die Ausfuhr aus den Niederlanden in denselben Jahren werden, wie folgt, angegeben:

Bestimmungsländer	1911	1912	1913
	Menge in kg		
Großbritannien und Irland .	6 058 200	7 752 600	10 192 500
Deutschland und Oesterreich	4 854 600	5 771 000	5 204 900
Skandinavien und Dänemark	1 684 300	2 107 000	2 011 600
Rußland	615 400	882 500	841 600
Frankreich, Belgien, Italien, Spanien, Portugal, Griechenland und Türkei . .	951 300	2 141 200	1 008 000
Vereinigte Staaten v. Amerika	2 938 900	3 815 000	5 413 900
Andere Länder	205 700	281 600	288 400
Zusammen	17 308 400	22 751 500	25 960 900

Hiernach ist die letztjährige Einfuhr nach den Niederlanden um 160 600 kg gegen 1912 zurückgeblieben, die Ausfuhr hat aber um 2 209 400 kg zugenommen. Im einzelnen ist zu bemerken, daß sowohl die Einfuhr aus Deutschland und Oesterreich als auch die Ausfuhr nach diesen beiden Ländern abgenommen hat, die erstere um 21 600 kg und die letztere um 566 100 kg. Aus Großbritannien und Irland sind dagegen zwar 310 400 kg weniger eingeführt worden, indessen hat sich die Ausfuhr dorthin um 2 439 900 kg gehoben, während bei den Vereinigten Staaten von Amerika Einfuhr wie Ausfuhr gestiegen ist. Es wurden von dort 51 800 kg mehr eingeführt und dorthin 1 598 900 kg mehr ausgeführt.

Rechtspflege.

Das Schöneberger Ortsstatut zum Schutz des Stadtparks für ungültig erklärt. In zwei bemerkenswerten Entscheidungen, wobei es sich um die Frage handelte, ob die Stadt Schöneberg das Recht hat, durch Ortsstatut die Anlage von Gartenlokalen in unmittelbarer Umgebung des Schöneberger Stadtparks zu verbieten, hat der Bezirksausschuß Berlin zuungunsten des Schöneberger Magistrats erkannt. Die Besitzerin eines Cafés in der Freiherr vom Stein-Straße am Schöneberger Stadtpark hat die auf der andern Seite der Straße, Ecke Innsbrucker Straße, unmittelbar am Stadtpark gelegene Fläche auf acht Jahre gepachtet, um dort ein selbstständiges Gartencafé anzulegen. Um die Anlage eines Cafégartens

an dieser Stelle zu verhindern, beschlossen die städtischen Behörden Schönebergs am 28. Oktober v. J. in geheimer Sitzung ein Ortsstatut, wonach in der unmittelbaren Umgebung des Stadtparks Gartenlokale nicht errichtet werden dürfen. Auf Grund dieses Ortsstatuts untersagte der Schöneberger Polizeipräsident, der zunächst die Baugenehmigung erteilt hatte, den Bau der Gartenhalle, worauf die Besitzerin des Cafés die Verwaltungsstreitklage anstrengte. Der Bezirksausschuß erkannte dahin, daß dies Projekt dem Charakter einer Wohngegend nicht widerspreche, zumal der Schöneberger Magistrat früher selbst die Errichtung eines eigenen Cafés am Stadtpark geplant habe. Er hob infolgedessen die Verfügung des Schöneberger Polizeipräsidenten auf. In der zweiten Verwaltungsstreitklage über dieselbe Sache hob der Bezirksausschuß auch die Verfügung des Schöneberger Polizeipräsidenten auf, durch welche die bereits früher erteilte Baugenehmigung zurückgenommen wurde. Das Ortsstatut halte sich, so heißt es in der Begründung der Entscheidungen, nicht an die Bestimmungen des § 4 des Gesetzes gegen die Verunstaltung von Ortschaften vom 15. Juli 1907. Insbesondere sei nicht ersichtlich, woraus die Gemeinde die Befugnis herleite, ohne Rücksicht auf die Art der Bebauung Gast- oder Schankwirtschaften zu verbieten. Da der Magistrat Schöneberg gegen diese Entscheidung Berufung eingelegt hat, wird die Frage demnächst noch das Oberverwaltungsgericht beschäftigen.

Preisausschreiben der „Gartenwelt".

Um zur photographischen Aufnahme hervorragender Kulturen und ebensolcher Einzelpflanzen anzuregen, setzen wir einen, in jedem Monat zur Verteilung gelangenden

Preis von 20 Mark

für die Aufnahme der besten Kulturpflanze oder Teilansicht aus mustergültiger Kultur aus. Die Aufnahmen, die auf diesen Preis Anspruch machen, müssen auf der Rückseite den Vermerk „Zum Preisausschreiben" tragen. Jeder Aufnahme ist eine kurze Beschreibung des gehandhabten Kulturverfahrens beizufügen. **Aufziehen der Bilder auf Karton ist nicht erwünscht.** Die Redaktion erwirbt mit der preisgekrönten Aufnahme das alleinige Veröffentlichungsrecht derselben, sie behält sich auch die Erwerbung der übrigen eingehenden Aufnahmen vor.

Der Monatspreis für April wurde Herrn R. Tepe, Apeldoorn (Holland), zuerkannt.

Die Monatspreise für Mai bis einschl. September bestimmen wir hiermit ausschließlich für Aufnahmen von Topfpflanzen und vorbildlichen Kulturen solcher.

Gärtnerisches Unterrichtswesen.

Berlin. Die städtische Fachschule für Gärtner, welche die Deutsche Gartenbaugesellschaft gemeinsam mit der Stadt Berlin unterhält, veranstaltet auch im diesjährigen Sommerhalbjahr einen Kursus für gärtnerisches Feldmessen. Der Unterricht beginnt am 10. Mai im Schulgebäude, Hinter der Garnisonkirche 2, und wird an weiteren neun Sonntagen fortgesetzt. Unterrichtsdauer je 3 Stunden. Anmeldungen sind an Herrn Rektor Schünemann nach dem genannten Unterrichtslokal oder an Herrn Dr. Hörold, städtischer Gartenarchitekt, Berlin N., Brunnenstraße 84, zu richten.

Benrath. Unser Mitarbeiter, Herr Hofgärtner Fritz, trug sich seinerzeit mit dem Plane, im Königl. Schloß Benrath, das von der Krone an die hiesige Stadt verkauft wurde, eine gärtnerische Fachschule zu gründen, worüber er damals in der „Gartenwelt" berichtete. Dieses Projekt scheiterte (siehe Tagesgeschichte der Nr. 17 des XVI. Jahrganges). Nach Mitteilungen rheinischer Blätter ist das von Herrn Hofgärtner Fritz seinerzeit aufgestellte und von der Königl. Regierung befürwortete Projekt zu einer von der Gemeinde Benrath zu errichtenden Winterschule für Gärtner herabgesunken. Herr Fritz hatte seinerzeit die Schloßflügelräumlichkeiten für Unterrichtszwecke ins Auge gefaßt, was aber ebenso wie Boden und Kulturen für praktische Arbeiten beanstandet wurde. Jetzt soll plötzlich alles für die Winterschule höchst geeignet sein. Herr Fritz wurde zu den weiteren Verhandlungen nicht mehr hinzugezogen. Es besteht kein Zweifel darüber, daß nach einer solchen Winterschule überhaupt kein Bedürfnis vorhanden ist, denn mehr als die überall vorhandenen gärtnerischen Fortbildungsschulen wird sie sicher auch nicht leisten. Es werden sich wohl nur wenige Gehilfen finden, die ihre Stelle auf einige Monate aufgeben, um sich in Benrath unterrichten zu lassen, zumal sich überall ohne Aufgabe der Stellung Gelegenheit bietet, gärtnerische Fortbildungsschulen zu besuchen. Herr Hofgärtner Fritz hatte bei Aufstellung seines Projektes auch die Erhaltung des Benrather Schloßparkes im Auge. **M. H.**

Bevorstehende Ausstellungen.

Berlin. Die Leitung der Großen Kunstausstellung gibt bekannt, daß die beabsichtigte Ausstellung von Plänen aus dem Gebiete der Gartenkunst im Rahmen der großen Kunstausstellung nicht stattfinden wird. Die Ausstellungskommission hat aus verschiedenen Gründen, die sie bedauerlicherweise nicht angibt, beschlossen, von der geplanten Gartenkunstveranstaltung abzusehen. Einige Großberliner Gemeinden, darunter Charlottenburg und Neukölln, hatten bereits Ausstellungspläne bereitgestellt und die notwendigen Mittel zur Beschickung der Ausstellung bewilligt. Wie wir hören, wollen sich diese Gemeinden nun an der Altonaer Ausstellung beteiligen.

Florenz. Hierselbst hat sich eine Kommission gebildet, bestehend aus Mitgliedern der Stadtverwaltung, den Museumsdirektoren und einigen Schriftstellern, welche die für 1915 geplante Ausstellung der Kunst und Geschichte des Gartens und der Villen in Italien vorbereiten soll.

Magdeburg. Der hiesige Gartenbauverein beabsichtigt in diesem Jahre eine Ausstellung von herbstblühenden Pflanzen im Wilhelmsgarten zu veranstalten. Auswärtige Aussteller sollen zugelassen werden. Eine Preiszuerkennung soll nicht stattfinden.

Stuttgart. Mitte Mai wird hierselbst die Friedhofausstellung eröffnet, deren Dauer bis zum Oktober vorgesehen ist.

Tagesgeschichte.

Charlottenburg. Die Tiefbaudeputation der Stadt Charlottenburg hat dem Entwurf einer großen Parkanlage am westlichen Ufer des Lietzensees zugestimmt und ihn dem Magistrat zur Annahme empfohlen. Die Stadt hat vor drei Jahren das gesamte Gelände zwischen dem Lietzensee und dem Königsweg südlich und nördlich der Neuen Kantstraße zum Preise von 4,3 Millionen Mark erworben. Allerdings wurde damals beschlossen, von dem Gelände nördlich der Neuen Kantstraße 16 328 Quadratmeter zur Bebauung zu stellen und eine Fläche von 20 820 Quadratmeter, die unmittelbar am Ufer des Lietzensees liegt, als Park zu erhalten. Für den zu bebauenden Teil wurden auch schon damals Fluchtlinien festgesetzt. Gegen diese Absicht erhob sich ein Sturm der Entrüstung, denn gerade auf dem zur Bebauung gestellten Teil des ehemaligen Witzlebenschen Parkgeländes stehen viele über hundertjährige schöne Bäume, deren Erhaltung dringend zu wünschen ist. Das Projekt wurde daraufhin vertagt. Der natürlichen Gestaltung des Ufergeländes entsprechend, sollen jetzt die tiefer gelegenen, flachen Teile zu großen Spielplätzen ausgestaltet werden, während sich auf den Abhängen die alten Baumbestände mit gärtnerischen Anlagen dann vom Witzlebenplatz fast ununterbrochen bis zum Dernburgplatz im Süden des Lietzensees hinziehen. Durch die Verwirklichung dieses Parkentwurfs würde die Umgebung des Lietzensees zu einem der schönsten landschaftlichen und städtebaulichen Punkte Groß-Berlins ausgestaltet werden.

Personalnachrichten.

Heicke, C., bisher Mitinhaber der Firma Hohm & Heicke, Gartenbaubetrieb, Gelnhausen bei Frankfurt a. M., ist laut handelsgerichtlicher Eintragung aus genannter Firma ausgeschieden.

Berlin SW. 11, Hedemannstr. 10. Für die Redaktion verantwortl. Max Hesdörffer. Verl. von Paul Parey. Druck: Anh. Buchdr. Gutenberg e. G. m. b. H., Dessau.

Die Gartenwelt.

Illustrierte Wochenschrift für den gesamten Gartenbau.

Jahrgang XVIII. 16. Mai 1914. Nr. 20.

Nachdruck und Nachbildung aus dem Inhalte dieser Zeitschrift werden strafrechtlich verfolgt.

Zwiebel- und Knollenpflanzen.

Neue Tulpen zur Treibkultur.

Von Willy Boeck.

(Hierzu fünf Abbildungen, nach für die „Gartenwelt" gefertigten Aufnahmen.)

Die letzten Jahre waren reich an guten Tulpenneuzüchtungen. Das ist mit Freuden zu begrüßen, zumal viele Tulpen in der blumenarmen Zeit von Januar bis März zur Blüte gebracht werden können. Dies gilt auch von den nachfolgend besprochenen und in Abbildungen gezeigten Tulpensorten.

Vor allem gebührt der Sorte *Prinz von Oesterreich,* die in der Fachwelt schon die letzten beiden Jahre bekannt geworden ist, weitestgehende Beachtung. Sie hat sich besonders durch ihren lieblichen Duft sehr viele Freunde erworben. Man denke sich die Blüten des nebenstehenden Bildes in leuchtend orangescharlachroter Farbe. Als Topfpflanze, aber auch für die Binderei kann diese Sorte vortrefflich Verwendung finden.

Als empfehlenswerte neue, ganz frühe Tulpe gilt die Sorte *Flamingo* (Abb. S. 266). Durch das herrliche, mattleuchtende Rosa und die helleren, etwas gekräuselten Ränder der Blütenblätter, läßt diese schöne Tulpe recht gut einen Vergleich mit dem tropischen Sumpfvogel zu, dessen Namen sie trägt. Namentlich in Farbenabstimmung hat sie wohl kaum ihresgleichen und ist sehr zu empfehlen.

Eine weitere neue, einfache Tulpe, die in bezug auf Größe der Blüten die Sorte *Duc van Tholl,* scharlach, übertrifft, ist *Brillant Star* (Abbild. S. 266). Ein kräftiger, schwarzer Stern am Blütengrunde kennzeichnet diese schöne, große, scharlachrote Tulpe, die sich mit bestem Erfolg zum ganz frühen Treiben eignen wird.

Von den frühen, gefülltblühenden Neuheiten schätze ich vor allem die Sorte *Teerose* (Abb. S. 268) wegen ihrer herrlichen, mattrosagelblichen Teerosenfarbe. Der Bau dieser Tulpe gleicht fast der bekannten Sorte *Murillo,* von der sie, wie ich annehme, auch abstammt. Ich habe diese Tulpe im März zur Blüte kommen lassen und festgestellt, daß sie die üble Eigenschaft des sogenannten „Kippens" nicht hat. *Teerose* kann also entgegen *Murillo* auch spät ohne Ausfall zur Blüte gebracht werden; sie wird sicher bald allgemein eingeführt sein, zumal der Preis der Zwiebeln heute schon nicht mehr sehr hoch ist.

Neue Tulpe Prinz von Oesterreich.

Golden King ist eine schöne gelbe Tulpe, die in der Form ihrer Blüten mit den gefüllten Ranunkeln viel Aehnlichkeit hat, später aufklappt und die gefällige Blütenform wie auf Abbildung Seite 267 erhält. Sie hat eine schöne, matt zitronengelbe Farbe und ist wohl die schönste frühe, gelbgefüllte, deren Blüten schon zu Ende Januar ohne Ausfall auf den Markt gebracht werden können.

Dann möchte ich zum Schluß noch eine herrliche feurigbronzefarbige Tulpe empfehlen, die Aehnlichkeit im Wuchs und in Form der Blüte mit der Sorte *Tournesol* hat. Es ist *El Toreador.* Leider bin ich nicht in der Lage, eine gute Abbildung beizufügen, die nur annähernd die schöne bronzerote Farbe mit bronzegelbem Rand der Blüten wiedergibt; eine herrliche Farben-

abstimmung. Diese Tulpe war im verflossenen Jahre noch recht teuer, wird aber sicherlich bald, wohl schon in diesem Jahre den Durchschnittspreis nur noch um weniges überschreiten.

Alle Tulpenneuheiten, insbesondere die vorstehend beschriebenen Sorten, zeichnen sich durch ganz besonders schöne Farbtöne aus. Dies ist ein sehr zu begrüßender Fortschritt auf dem Gebiete der Tulpenneuzüchtungen.

Stauden.

Blühende Frühlingswiesen in Parkanlagen. Mit ungleich höherem Interesse als etwa im Juni die vor dem Schnitt in ihrem gemischten Blumenschmuck prangenden Wiesen, sieht man im März bis April die durch Menschenhände in den öffentlichen und privaten Anlagen hier und da mit Frühlingsblumen ausgeschmückten Rasenplätze an, denn sie wirken in der sonst noch kahlen und grauen Umgebung nach düsterer Winterzeit angenehm erheiternd auf Herz und Gemüt.

Zunächst sind es *Crocus* und Tulpen, auch Narzissen, die man verwendet, um im zeitigen Frühjahr in ungeregelter, ungezwungen natürlicher Weise die Rasenflächen eine Zeitlang bunt zu beleben.

Dabei kann man jedoch die unangenehme Beobachtung machen, daß an gewissen Stellen den *Crocus* von Spatzen arg zugesetzt wird. Kaum beginnen sich die Blüten zu entfalten, sieht man sie an diesen gewissen Stellen zerzaust auf dem Rasen liegen, gleichsam, als wenn die Spatzen nur aus purer Zerstörungslust die Blumen abgezupft und einfach liegen gelassen hätten. Diesen Eindruck erhält man besonders an solchen Stellen, woselbst es unter großen Bäumen etwas trockener ist. Die Tulpen und Narzissen lassen die Sperlinge ungeschoren.

Gewisse Pflanzen, namentlich junge, zarte Keimlinge solcher, wie keimende Erbsen, sind eben für diese Feinschmecker eine gar zu leckere Speise, an manchen Stellen aber auch junge Triebe, von welchen man es sonst gar nicht erwartet. So war es Schreiber dieses durch Spatzen unmöglich gemacht, an einer gewissen, recht sonnig und trocken gelegenen Stelle, *Scilla sibirica* aufzubringen. Diese, als größere Einfassung, wurden gleich beim

Neue Tulpe Flamingo.

Neue Tulpe Brillant Star.

Erscheinen der Spitzen an der Erdoberfläche fünfhundertweise von den Spatzen radikal abgefressen. Nach mehrjährigen Versuchen wurde schließlich von weiterer Verwendung von *Scilla* an diesen Stellen abgesehen, denn ein etwaiges, wenn auch lockeres Bedecken mit Reisig, Ziehen von Fäden oder Anbringen von Federn ist nicht nur zeitraubend, sondern sieht auch zur Zeit, wenn bereits alles sauber sein soll, unschön aus.

So dürfte man auch an solchen Stellen, besonders aber in den Anlagen der Großstadt, woselbst ja überhaupt auch an manchen Orten ein größerer Zusammenfluß von Spatzen zu beobachten ist, nach Beobachtung solcher Vorkommnisse vielleicht besser die *Crocus* weglassen und statt dieser in der Nähe von Gebüschen, am Rande und unter solchen die gewöhnlichen gelben Wiesenprimeln *(Primula officinalis)* und die reizenden Leberblümchen *(Hepatica triloba)* einzeln und in kleineren und größeren Trupps verwenden. Man erzielt damit in dem niedrigen Rasen, wie solcher ja in diesen Anlagen gehalten wird, gar prächtige Erfolge in dieser Jahreszeit des ersten Erwachens der Natur. Die Wiesenprimeln wären für ein wenig feuchtere Lagen besonders zu empfehlen.

Außerdem hat man für diesen Zweck noch eine ganze Anzahl anderer Frühlingsblumen, welche man an solchen Stellen einbürgern und daselbst lange Jahre ungestört sich selbst überlassen kann. Wer dächte dabei nicht an die Schneeglöckchen, die bei ihrem frühen Erscheinen ja gewiß jedermann erfreuen. Man sollte sie in großen Massen anwenden. Sie sind aber kaum in öffentlichen Anlagen zu finden. Ihnen schließen sich die lebhaft hervordringenden, kräftig grün- und dichtbelaubten Märzbecher *(Leucojum vernum)* an. Sie sind mit ihren weißen, grüngestreiften, hängenden Blumen ebenfalls sehr beliebt, d. h. wo sie zu finden sind. Sie gehören in Anlagen mehr in den Vordergrund von Gebüschen.

In Blau sind neben *Scilla sibirica* die niedlichen *Chionodoxa Luciliae* und *sardensis* für den Rasen zu empfehlen, während wir für denselben in Gelb als erste Frühlingsblume aus dem Bereich der Knollen oder Knöllchen die niedrigen *Eranthis hiemalis* besitzen. In derselben Farbe ist *Allium Moly (luteum)* für den Vordergrund der Gebüsche in Trupps zu empfehlen. Schließlich ist der zierliche Hundszahn, *Ery-*

Neue Tulpe Golden King.

thronium Dens canis, als kleines Knollengewächs für den Rasen, wie für die Gebüsche mit seiner prächtig braun gezeichneten Belaubung nicht zu vergessen.

Alle die genannten Frühlingsblüher kann man lange Jahre der Verwilderung an Ort und Stelle überlassen, sie blühen dabei viel reicher, als wenn man sie immer neu legen wollte und werden gewiß zu dieser sonst kahlen Jahreszeit von niemand übersehen, weshalb sie immer aufs Neue empfohlen zu werden verdienen. G. S.

Gehölze.

Carpenteria californica Torr. Wie schon der Name besagt, ist dieses schöne Gehölz in Kalifornien heimisch und kommt dort in der Sierra Nevada stellenweise häufig vor. Es bleibt strauchartig und erreicht meist nur 3 m Höhe, oder doch nur wenig mehr. Der Wuchs des Strauches ist kräftig, aufrecht, gut geschlossen und im Verhältnis zur Höhe ziemlich breit. Auf dicklichen, vierkantigen, anfangs hellgrünen, später aber schwärzlich berindeten Trieben stehen die kurzgestielten, gegenständigen Blätter. Dieselben sind von dicker, derber Beschaffenheit, meist breitlanzettlich und ungefähr 8—15 : 1—2½ cm groß, sowie ganzrandig. Oberseits zeigen sie eine leicht glänzende, im Austrieb frisch lichtgrüne, später aber tief sattgrüne Färbung, während die leicht anliegend grau behaarte Unterseite eine helle, weißlichgrüne Tönung besitzt. Von Juni an bilden sich die endständig kurzer Triebe stehenden, 3—7 zähligen Blütenrispen, die langsam nach und nach erblühen, so daß der Flor oft bis zum August anhält. Die Einzelblüte ist etwa 3—4 cm lang gestielt; der Kelch ist schalenförmig flach ausgebreitet und hat spitzovale, gelbliche Zipfel. Wunderschön ist die wie aus Wachs geformte, 5—7 cm breite, reinweiße Blumenkrone, die einer Cistus- oder auch einer sehr großen, einfachen Philadelphusblüte täuschend ähnlich sieht und einen feinen Wohlgeruch ausströmt. Die sehr stoffreichen, verkehrt ovalen Kronenblättchen sind flach ausgebreitet und decken sich seitlich. Von der weißen Blütenfarbe heben sich die schön hellgelben, auf kurzen Fäden stehenden Antheren wirksam ab, die in großer Anzahl in dichtem Kranz um den Griffel angeordnet stehen.

Ist dieses Gehölz besonders während der Blütezeit ein auserlesenes Schmuckstück, so ist es seiner prächtigen, immergrünen Belaubung wegen aber auch zu jeder anderen Zeit eine sehr ansprechende Zierde. Leider ist dasselbe in unserem deutschen Klima nicht genügend winterhart, um es als Freilandgehölz zu verwerten, ausgenommen vielleicht klimatisch sehr begünstigte Gegenden, wie vielleicht am Rhein oder an besonders geschützten, warmen Lagen. An solchen bevorzugten Orten ist es unbedingt lohnend, die Anpflanzung des Strauches zu versuchen und durch verständnisvolle Pflege das Gedeihen desselben zu fördern. Ein recht warmer, sonniger Standort in sehr geschützter Lage ist ein Haupterfordernis, dazu eine durchlässige, nur mäßig feuchte, nahrhafte, humose Erde, sowie ein sorgfältiger Winterschutz. *Carpenteria californica* paßt nicht in jeden Garten; dem verständnisvollen Gartenliebhaber aber, und ganz besonders den Herrschafts- und Privatgärtnern, empfehle ich sie dringend.

Um dieses wirklich schöne Gehölz aber auch an jedem anderen Ort zu besitzen, also auch da, wo das Klima eine Freilandkultur nicht zuläßt, bediene man sich der Topf- oder Kübelkultur. Es ist dann einfach und leicht, demselben im Sommerhalbjahr einen Standort im Freien zu geben und es, wie etwa Oleander, frostfrei zu überwintern. Die Vermehrung des Strauches ist nicht ganz leicht, da die am besten im Hochsommer gesteckten und unter Glas mäßig warm gehaltenen Stecklinge, Kopfstecklinge, nur sehr langsam Wurzeln bilden. Sie werden geschlossen gehalten, mäßig gespritzt, bei scharfer Sonne etwas schattiert und nach erfolgter Bewurzelung eingetopft. Die jungen Pflanzen werden luftig und kühl im Gewächshause überwintert, nach Erfordernis umgetopft und kommen dann im Frühjahr ins Freie. Die weitere Kultur ist sehr einfach; sie beschränkt sich auf das nötige Gießen und auf das erforderliche Umtopfen. Die Pflanzen verzweigen sich von selbst meist schon so stark, daß zur Erzielung recht buschiger Exemplare ein Schnitt überflüssig ist. Um aber auch ältere Sträucher immer voll und schön belaubt und von recht buschigem Bau zu haben, gebe man ihnen immer genügend Platz; auch im Ueberwinterungsraum ist das nötig. Während des Sommers stelle man ältere Exemplare, die durch ihre Blüte oft wahre Schaustücke abgeben, entlang des Weges auf eine Blumenrabatte, oder auch auf den Rasen, doch so, daß sie sich ungehindert nach allen Seiten entwickeln können. Die Töpfe oder Kübel werden dabei am besten bis zum Rande in die Erde eingelassen; das bewirkt eine gleichmäßigere Feuchtigkeit des Wurzelballens und begünstigt das Wachstum außerordentlich. C. H. E.

Nochmals Liquidambar styraciflua. Die in Nr. 12 der „Gartenwelt“ besprochene *Liquidambar styraciflua*, der Amberbaum, Guldenbaum, auch Styraxbaum (nach anderer Schreibart Storaxbaum) genannt, dessen sanften Wohlgeruch der Ambra nach Chateaubriand die unter den Tamarinden an den Flüssen Louisianas liegenden Krokodile aushauchen, der eine Art Styrax- oder Storaxbalsam liefert und zu Räucherkerzen, die Rinde (Christholz) in griechischen Kirchen wie Weihrauch gebraucht wird, eine Hamamelidacee, zählt, wie so mancher andere interessante Baum zu denjenigen, welche leider selten anzutreffen und daher wenig mehr als ganz unbekannt sind.

Auch wir, seiner zufällig in einer Gehölzschule habhaft werdend, pflanzten diesen Baum seinerzeit in einer Neuanlage an und beobachteten sein späteres Verhalten in einer von derjenigen total

verschiedenen Bodenart, aus welcher er entnommen wurde. War der schöne junge Baum in vorzüglichem Lehmboden aufgewachsen, so mußte er diesen mit scharfem, kiesigem, unter dem Spaten knirschenden Boden tauschen, gewiß ein höchst unvorteilhafter Tausch. Die hier nun folgenden Jahrestriebe waren allerdings, wie auch bei allen anderen Gehölzen, nicht von der Ueppigkeit wie in fettem Lehmboden, war doch hier, auf dem trockenen Boden und in absolut freier, sonniger Lage, auch von einer andern Feuchtigkeit als derjenigen, die durch den Regen dem Boden zugeführt wird, keine Rede. Ein Bewässern der Bäume und sonstigen Gehölze gab es nicht. Ein in gewisser ländlicher Abgeschiedenheit liegendes Institut, hatte das Grundstück außer dem Wasser, welches eine Windturbine aus einem alten Brunnen nach Belieben hob und welches einem künstlich hergestellten Teiche zugeführt wurde, kein Wasser, wie es etwa städtische Grundstücke zum Sprengen haben.

Unser Amberbaum machte, wie gesagt, keinen hervortretenden Unterschied von den meisten Gehölzen in bezug auf Gedeihen hierselbst. Wie alle dort angepflanzten Fruchtbäume machte auch er nach flüssigen Dunggüssen reichen Blütenansatz. Seine Triebe waren kurz und hart, aber die Blattfärbung in dieser sonnigen Lage im Herbst wunderschön schokoladenbraun.

Zwölf Jahre lang hatten wir nach der Anpflanzung Gelegenheit, diesen interessanten Baum zu beobachten, dann ging das Grundstück in anderen Besitz über; viele Häuser wurden, der Vergrößerung des Betriebes wegen, innerhalb dessen Umfassungsmauern gebaut und wahrscheinlich ist dabei auch unser Amberbaum gefallen. Innerhalb der erwähnten zwölf Jahre hat der Baum irgendwelche Frostschäden nicht aufzuweisen gehabt.

Der Amberbaum verdient, wie so mancher andere seltene und interessante Baum, jedenfalls mehr Verwendung, als dies bisher der Fall ist. **G. S.**

Pflanzenschädlinge.

Biologische Bekämpfung tierischer Schädlinge. Die biologischen Bekämpfungsmethoden der tierischen Schädlinge entstammen zum größten Teile den Vereinigten Staaten von Nordamerika und sind verhältnismäßig jung. Sie laufen darauf hinaus, daß man die Feinde des betreffenden Schädlings ausfindig macht und ihn dann mit deren Hilfe bekämpft und im Zaume hält. Ein interessantes Beispiel wird dies besser erläutern, als viele Beschreibungen es vermöchten. Im Jahre 1868 wurde durch einen Zufall eine Schildlaus (Icerya purchasi) in die Vereinigten Staaten eingeschleppt. Bald hatte dieselbe sich dort derart vermehrt, daß sie die Orangen- und Zitronenpflanzungen mit völliger Vernichtung bedrohte. Nachforschungen des entomologischen Sachverständigen C. V. Riley ergaben, daß die Heimat des Tieres entweder Australien oder Neuseeland war. Da er weiterhin ermittelte, daß das genannte Insekt in Neuseeland ebenso schädlich auftrat wie in Kalifornien, so folgerte er, daß dort seine eigentliche Heimat sein müsse. Zunächst machte er, aber vergeblich, den Vorschlag, die natürlichen Feinde der Schildlaus in Australien zu ermitteln; man wollte ihm hierzu keine Mittel bewilligen. Erst im Jahre 1888, als in Melbourne eine Ausstellung stattfand, welche von Amerika aus beschickt wurde, gelang es Riley durchzusetzen, daß auf Kosten des Ausstellungsfonds zwei seiner Assistenten nach Melbourne gesandt wurden. Einem dieser Herren, namens Köbele, glückte es, den Feind der Schildlaus in Australien, eine kleine Käferart, aufzufinden. Er brachte bei seiner Rückkehr 100 Stück dieses Käfers, eines Coccinelliden (Marienkäfers), *Novius cardinalis*, mit nach Kalifornien. Diese wurden in Los Angelos an einen Orangenbaum gesetzt, welcher mit einem Gazezelt bedeckt war; sie fielen sofort über die dort befindlichen Schildläuse her. Bei der guten Kost vermehrten sie sich derart, daß im nächsten Jahre, 1889, schon 10000 Stück vorhanden waren und bereits Exemplare an die Farmer abgegeben werden konnten. Die Wirkung war eine so verblüffende, daß schon $1^1/_2$ Jahre nach der Einführung des Coccinelliden *Novius cardinalis* die Schildlaus ihre Schrecken verloren hatte. Mit ähnlichen Mitteln gelang die Bekämpfung der San José Schildlaus, verschiedener anderer Schildläuse, des Baumwollkapselkäfers, des Schwammspinners. Diese Erfolge sprechen für sich selbst und sollten auch in unserem Vaterlande dazu anspornen, nach Mitteln zur Unschädlichmachung der tierischen Schädlinge zu suchen, welche in der Landwirtschaft, im Garten- und Obstbau und in der Forstwirtschaft so enormen Schaden anrichten. (Nach Escherich, Praktische Entomologie.)

[Aus: Die Ernährung der Pflanzen, 1914, März.]

Dr. A. Stromeyer.

Schlingpflanzen.

Lapageria rosea var. superba. Die aus Chile stammenden Lapagerien gehören unzweifelhaft zu den schönsten Schlingpflanzen des Kalthauses. Durch ihre Härte, das schön grüne, feste Blatt und durch ihr reiches Blühen erweisen sie sich äußerst dankbar. Sie lieben etwas Schatten und luftigen Standort. Als Topfpflanzen zieht man sie in verschiedenen Formen, namentlich als Säulen und Schirme, welche durch die zahlreich herabhängenden Blüten wirken.

Am häufigsten findet man die Lapagerien in England, wo sie in günstigen Lagen, im Freien ausgepflanzt, zur Berankung kleiner Lauben, von Zäunen und Wänden, verwendet werden. Sie wachsen dort sehr kräftig und breiten sich weit aus. Ein öfteres Anbinden der jungen Triebe ist erforderlich.

Der Wurzelstock ist dick und fleischig, die saftiggrünen Blätter sind oval-lanzettlich, zugespitzt, lederartig und 8—10 cm lang. Die schönen, glockenförmigen Blüten entwickeln sich in den Blatt-

Neue Tulpe Teerose.

achsen; sie sind dickfleischig, dunkelrot, immer hübsch weiß punktiert, bei einer Abart reinweiß.

Im Gewächshause liebt die Pflanze während der Sommermonate reichlich frische Luft und häufiges Bespritzen. In voller Sonne verbrennen die Blätter rasch. Als beste Erde empfehle ich eine Mischung von Rasen- und Heideerde. Im Sommer ist reichliche Bewässerung erforderlich, im Winter wird das Erdreich dagegen möglichst trocken gehalten. — Unsere nebenstehende Abbildung zeigt eine Ranke von *L. rosea var. superba*, einer verbesserten Gartensorte, die sich durch reichere Blühbarkeit und lebhaftere Blütenfarbe auszeichnet. Diese Ranke entstammt einer Pflanze aus der Baron von Rothschildschen Gärtnerei in Ferrières bei Paris, welche dort in einem Kalthause steht und unermüdlich blüht. Ein hübsches Gegenstück zu ihr bildet die weißblühende Abart. Die Pflanzen erregen zur Blütezeit die Bewunderung aller Besucher der fraglichen Gärtnerei.

H. Jirasek, Versailles.

Lapageria rosea var. superba.
Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

Obstbau.

Die künstliche Temperaturerhöhung in Obstgärten.

Von **F. F. Matenaers**, Chicago, Illinois.

In vielen der fruchtbaren Täler des nordamerikanischen Westens, wo der Obstbau bekanntlich sehr hoch entwickelt ist, gehört eine zweckmäßige Einrichtung zur Erhöhung der Temperatur durch künstliche Wärmeerzeugung, der sogenannte „Orchard Heater", zu den selbstverständlichen Gegenständen, die notwendigerweise beschafft werden müssen und in keinem modern eingerichteten Betriebe fehlen dürfen. Und tatsächlich hat sich diese Einrichtung in jenen Gegenden in ihrer großen Zweckmäßigkeit auch bereits in vielen Fällen als durchaus unentbehrlich erwiesen; sind dort doch die Obsternten durch Fröste in jedem Jahre mehr oder weniger oft derart gefährdet, daß die erfahrungsgemäß anderweitig unvermeidlichen Verluste und Ausfälle viel größer und empfindlicher sind, als die Kosten der Beschaffung und des Betriebes einer zweckmäßigen Heizanlage zur künstlichen Temperaturerhöhung in den Obstkulturen dann, wenn Frostgefahr droht. Unter diesem Gesichtswinkel verdient die Frage der künstlichen Temperaturerhöhung auch in anderen Gegenden mit starkem Obstbau, wo die Methode bisher noch unbekannt war oder nicht angewandt wurde, sicherlich ernsthafte Erwägung und Berücksichtigung.

Diese Erkenntnis scheint sich übrigens gerade jetzt auch den Obstzüchtern im mittleren Westen Nordamerikas mehr und mehr aufzudrängen, nachdem sie mehr und mehr eingesehen haben, wie sehr ihre Berufsgenossen im fernen Westen sich durch die Einführung der künstlichen Temperaturerhöhung in den Obstkulturen bereits seit Jahren vor größerem Schaden bewahrt haben. Denn auch bei uns, im mittleren Westen, ist man jetzt eifrig dabei, die Wetterstatistik vergangener Jahre zu studieren, um zu ermitteln, wie viele Obsternten im Verlaufe einer bestimmten Anzahl von Jahren mehr oder weniger durch späte Fröste vernichtet worden sind. Nachdem aber das ermittelt und der vom Frost den Obstzüchtern eines bestimmten Bezirkes zugefügte Schaden durchschnittlich festgestellt ist, wird es nicht schwer halten, die leicht festzustellenden Unkosten der Einrichtung und des Betriebes einer Heizanlage in den Obstkulturen mit jenem durchschnittlichen Frostschaden zu vergleichen und aus diesem Vergleich zu ersehen, ob sich die Einrichtung einer solchen Heizanlage unter den gegebenen Verhältnissen lohnt. Die ökonomische Seite der Frage, ob sich die künstliche Temperaturerhöhung in den Obstkulturen lohnt, kann in dieser Weise in jedem Falle ohne größere Schwierigkeit zutreffend gelöst werden.

Nach der bisher vorliegenden praktischen Erfahrung unserer amerikanischen Obstzüchter herrscht nahezu vollständige Einstimmigkeit darüber, daß sich die Einrichtung und der Betrieb einer modernen Heizanlage nur in solchen Obstkulturen lohnt, die derartig angelegt sind und so bewirtschaftet werden, daß sie sehr wohl Höchsternten von erstklassigem Obst zu tragen vermögen.

Auch die landwirtschaftlichen Versuchsstationen haben sich mit der Frage der künstlichen Heizung der Obstgärten wiederholt befaßt, namentlich die Versuchsstation des Staates Oregon im fernen und die des Staates Iowa im mittleren Westen. Die beiden genannten haben ausführlich in besonderen Broschüren die gewonnenen Resultate bekanntgegeben. Die landwirtschaftliche Versuchsstation in Oregon benutzte für ihre Heizungsversuche eine 61,2 Acres große Kulturanlage siebzehnjähriger Birnen und angrenzend eine 2 Acres große mit Aepfeln bestandene Kultur. Die Apfelbäume standen mit $34^1/_2$ Fuß Abstand im Quadratverbande, die Birnen mit 25 Fuß Abstand im Quadratverbande; doch dürften beide Obstarten in Anbetracht ihrer besonderen Wachstumseigentümlichkeiten gleichgut zu heizen gewesen sein. Das Versuchsjahr (1910) brachte zunächst einen sehr warmen März, dem jedoch ein sehr kühler April folgte. Freilich fiel auch im April nur wenig Regen und Schnee, doch war der Himmel fast ununterbrochen sehr bewölkt. Die

Acanthus montanus. Originalaufnahme für die „Gartenwelt". (Text Seite 273.)

Birnbäume standen am 10. April in voller Blüte. Vom 12. April bis zum 5. Mai wurden sechs verschiedene Fröste verzeichnet, die Temperaturen von $-3^1/_2$, $1^1/_2$, $1^3/_4$, $2^1/_2$, 3 und $^1/_2$ Grad Celsius brachten. Zur Heizung wurden Oefen mit Oelverbrennung gebraucht, und zwar wurde sowohl ein 28gradiges wie auch ein 20gradiges Oeldestillat verbrannt. Das schwerere Oel hinterließ nach jedesmaligem Heizen eine etwa einen Zoll starke Masse im Ofen, die nicht mehr verbrannte und infolgedessen, wenn der Ofen nicht jedesmal nach dem Gebrauch sorgfältig gereinigt wurde, die Brenndauer desselben schließlich beträchtlich verkürzte. Im allgemeinen ist deshalb das Verbrennen eines leichten Oeles dem Verbrennen eines schweren Oeles bei der Heizung der Obstkulturen vorzuziehen. Zur Feststellung der Wärmeresultate wurden die sehr empfindlichen Bauschen und Lomblaboratoriumsthermometer benutzt. Ferner wurden zwei Arten von Heizöfen gebraucht, nämlich der „Bolton Orchard Heater", welcher wie ein Fetteimer aussieht und eine Gallone Brennöl faßt, und sodann der „Troutman Heater", durch welchen sich in der Mitte eine Zugvorrichtung erstreckt; er faßt 5 Quarts Oel. Beide Oefen sind aus leichtem Eisenblech hergestellt und kosten etwa 20 Cents das Stück.

Die Wetterwarnung wird bekanntlich überall von der zunächst gelegenen Zweigstelle des Bundeswetteramtes durch Vermittlung der Telephongesellschaften an die Obstzüchter weitergegeben, sobald Frostgefahr in Sicht ist. Daneben werden vielfach auch sogenannte Patentalarmeinrichtungen, die ebenfalls die nahende Frostgefahr verkünden sollen, gebraucht, doch kann man sich auf diese nicht vollständig verlassen. In größeren Obstkulturen werden begreiflicherweise bei der künstlichen Temperaturerhöhung schon größere Oelmengen verbraucht, die selbstverständlich bereitliegen und zur Hand sein

Cineraria hybr. grandiflora in der Kgl. Hofgärtnerei Sanssouci bei Potsdam.
Originalaufnahme für die „Gartenwelt". (Text Seite 274.)

müssen, denn wenn sie benötigt werden, fehlt die Möglichkeit, sie rechtzeitig herbeizuschaffen. Zur Einrichtung einer Heizanlage in Obstkulturen für die Zwecke einer künstlichen Temperaturerhöhung gegen Frostgefahr gehört deshalb auch die Einrichtung besonderer Behälter zum Aufbewahren des Brennöles. In der landwirtschaftlichen Versuchsstation von Oregon hat man die Aufbewahrung des Oeles sowohl in Behältern aus Holz, wie auch aus galvanisiertem Eisen und aus Zement versucht. Zementbehälter haben sich am besten bewährt, wenn große Massen Oel aufzubewahren sind. Die Behälter aus galvanisiertem Eisen verdienen dagegen nach der vorliegenden Erfahrung dort den Vorzug, wo nur kleinere Mengen Oel aufzubewahren sind, namentlich da, wo das Bassin erhöht angebracht werden soll.

Bei den Versuchen, über welche die landwirtschaftliche Versuchsstation von Oregon weiter berichtet, ergab sich nun, daß bei einer Frosttemperatur von —1 Grad Celsius mit 20 Heizöfen pro Acre eine Temperaturerhöhung nicht mehr erzielt wurde. Mit 39 Troutmanöfen erzielte man dann aber eine Temperatursteigerung um 1 Grad. Stellte man 100 derartige Oefen im Viereck, 17 zu 25 Fuß, auf den Acre, so brachte man damit eine Temperaturerhöhung um 3 Grad zustande. Kamen so viele Oefen auf den Acre, daß man sie im Verbande von 21 bei 21 Fuß aufstellen konnte, so betrug die erzielte Temperatursteigerung etwa 4 Grad. Mit dem Boltonofen erzielte man durchschnittlich eine Temperatursteigerung um $1^3/_{10}$ Grad, wenn man 100 derartige Oefen pro Acre im Verbande von 17 zu 25 Fuß aufstellte; waren diese Oefen ohne sogenannten „Carbon Arrester", so betrug die durchschnittlich erzielte Temperatursteigerung $2^1/_2$ Grad.

Bei den Troutmanöfen erzielte man mit 5 Quarts Oel durchschnittlich eine Brenndauer von $5^1/_2$ Stunden, mit 4 Quarts Oel eine solche von $4^1/_2$ Stunden. In diesen Oefen hatte man aber Umstände mit einem sich aus dem Oel ergebendem Rückstande. Im Boltonofen konnte man mit 4 Quarts Oel durchschnittlich $4^1/_4$ Stunden heizen, wenn in dem Ofen kein sogenannter „Carbon Arrester" vorhanden war; durch die Benutzung des „Carbon Arresters" dagegen wurde die Brenndauer bei der gleichen Menge Oel auf acht Stunden ausgedehnt. Im allgemeinen kann man sagen, daß 1 Quart 20- bis 30gradigen Oeldestillates unter den meisten Verhältnissen eine Stunde lang in einem dieser Oefen brennen wird.

Die Unkosten für eine vierstündige Heizung des Obstgartens in einer der beschriebenen Weisen stellten sich für Brennöl in der Versuchsstation in Oregon auf 5,10 Dollars pro Acre, wobei die Heizeinrichtung selbst in den Kosten nicht mit verrechnet ist. Würde man durch Holz diese Temperaturerhöhung herbeiführen, so stellten sich die Kosten in Oregon etwas höher, nämlich auf 5,40 Dollars pro Acre, ganz abgesehen von dem hierbei unbedingt notwendigen, viel größeren Arbeitsaufwande. Abgesehen von Gegenden, wo das Holz noch ungewöhnlich billig ist, muß Oel als das beste Feuerungsmaterial für Heizungszwecke in Obstkulturen gelten; die Oelverbrennung erfordert weniger Bedienungsmannschaften und erzeugt ferner eine gleichmäßigere Temperatur.

Die landwirtschaftliche Versuchsstation in Oregon kommt auf Grund ihrer Untersuchungen und Versuche zu folgendem beachtenswerten Ergebnis: „Unter Verhältnissen, wie wir sie im Versuchsjahre erlebt haben (1910), kann gar kein Zweifel mehr darüber bestehen, daß eine Obsternte bei drohender Frostgefahr durch eine zweckmäßige künstliche Heizung sehr wohl gerettet werden kann. Wir haben sie durch die Heizung unserer Obstkulturen gerettet, und unsere eigenen Erfahrungen decken sich mit denen vieler hundert anderer Obstzüchter. Ein sehr typisches, beweiskräftiges Beispiel für unsere Behauptung bot im Versuchsjahre unser Apfelgarten; wo dort in den Frostnächten geheizt war, trugen die Reihen der Bäume sehr stark; außerhalb der Zone der künstlich erzeugten Wärme dagegen fanden sich nur ganz vereinzelte Aepfel auf den Bäumen. Auch die ‚geheizten' Birnen trugen gut und waren augenscheinlich vor den nachteiligen Einwirkungen der Fröste gerettet worden."

Unbedingt muß diese einwandfreie Erklärung einer sachverständigen Versuchsstation — die in Oregon beschäftigt

Rose Mr H. Cutbush. Originalaufnahme für die „Gartenwelt". (Text Seite 274.)

sich in hervorragendem Maße mit dem Obstbau — jedem Obstzüchter, der erfahrungsgemäß immer einmal mit dem vollen Verlust einer Obsternte durch Spätfröste rechnen muß, zu denken geben, namentlich wenn man damit die praktischen Erfahrungen vergleicht, welche praktische Obstzüchter auch in ganz anderen Gegenden genau in derselben Richtung gemacht haben.

Ebenso interessant, ja, für den praktischen Obstzüchter, welcher der Frage der künstlichen Temperaturerhöhung in seinen Obstkulturen bei drohender Frostgefahr näher treten will, vielleicht noch interessanter sind in dieser Hinsicht die Urteile und Erfahrungen praktischer Obstzüchter im Staate Iowa, also im mittleren Westen, von denen die landwirtschaftliche Versuchsstation des Staates Iowa berichtet. In diesen Berichten sind die Jahre 1912 und 1913 nicht berücksichtigt worden, da in diesen beiden Jahren den Obstkulturen in Iowa keine Frostgefahr gedroht hat, die Heizung der Obstgärten also auch nicht erprobt werden konnte. Im übrigen sei aus dem Berichte der Versuchsstation in Iowa folgendes zu dem in Rede stehenden Thema mitgeteilt:

Der Obstzüchter C. H. Deur versuchte die Heizöfen auf einem 5 Acres großen Stücke seiner insgesamt 60 Acres umfassenden Obstkulturen. Auf der geheizten Parzelle standen 13 Jahre alte Bäume mit 24 Fuß Abstand im Quadratverbande, alles Bäume von guter Größe. Es wurden pro Acre 75 Oefen, jeder 3 Gallonen Heizöl fassend, benutzt, so daß ein Ofen jedesmal auf etwa 12 Fuß Abstand von jedem Baume entfernt stand. Der ganze Obstgarten Deurs liegt auf einem nördlichen Abhange, beträchtlich höher als die Täler in der Umgebung, aber in gewissem Maße doch geschützt durch eine hügelige Umgebung. Die Oefen wurden entzündet, sobald die Temperatur auf $+3^1/_2$ Grad Celsius herabgesunken war. Zum Entzünden wurde ein Wischer gebraucht, hergestellt aus trockenem Gras, mit einem Bindfaden zusammengebunden und mit Oel durchtränkt. Während der Heizung sank die Temperatur außerhalb der geheizten Fläche auf — 2 Grad Celsius, innerhalb derselben jedoch nicht unter 0 Grad. Durchschnittlich hielt sich innerhalb der geheizten Fläche die Temperatur um $3^1/_2$ Grad höher als außerhalb derselben. Die erste Versuchsnacht war klar und ruhig; die Oefen brannten von 9 Uhr abends bis 6 Uhr morgens; in dieser Zeit wurden rund 200 Gallonen Oel pro Acre verbrannt, etwa eine Gallone pro Ofen in je drei Stunden; es wurde 40 gradriges Oeldestillat verbrannt.

Auf Grund seiner bisher gemachten Erfahrungen hält der Obstzüchter Deur im Staate Iowa unter den Verhältnissen dieses Staates die künstliche Temperaturerhöhung in den Obstgärten durch zweckmäßige Heizung für sehr wohl möglich und praktisch. Er empfiehlt ferner, pro Acre etwa 75 bis 80 Oefen, und zwar am besten solche kleineren Kalibers, zu verwenden. Für diese Oefen bezahlte er frei Bahnstation 35 Cents das Stück, für das Brennöl 4 Cents die Gallone, abgeladen im Obstgarten. Die Kosten einer neunstündigen Heizdauer stellten sich hierbei auf 8 Dollars für den Acre. Dabei ist indessen zu berücksichtigen, daß unter den Verhältnissen in Iowa für gewöhnlich eine Heizdauer von 3—5 Stunden die Nacht genügt. Im übrigen aber ergibt sich nach den Erfahrungen von Deur, daß die Heizung im Obstgarten etwa 1 Dollar pro Acre und Stunde an Arbeitsunkosten und Heizmaterial verursacht.

Andere Versuche wurden in Iowa in den Obstgärten von W. S. Keeline und von S. K. White jr. gemacht. Hier handelte es sich um meist etwa 20 Jahre alte Bäume, die mit durchschnittlich 20 Fuß Abstand im Quadratverbande standen. Diese Obstkulturen liegen verhältnismäßig höher als das umgebende Gelände, an einem gegen Osten geneigtem Abhange. Etwa 8 Acres dieser Obstkulturen wurden geheizt, und zwar in der Weise, daß ein sogenannter Schmalzeimer oder ein 6 Quarts fassender Ofen in der Umgebung eines jeden Baumes aufgestellt wurde, so daß insgesamt etwa 80 Oefen auf den Acre kamen. Die Oefen standen genau in den Baumreihen, etwa 8 Fuß von den nächsten Stämmen entfernt. Sie wurden entzündet, sobald die Temperatur auf — 1 Grad Celsius herabgesunken war. Zum Entzünden wurde hier eine Lunte gebraucht, die man aus einem in Oel getauchten Zapfen eines Maiskolbens, der mit einem Draht an eine Stange gebunden war, hergestellt hatte.

Die niedrigste, auf der geheizten Fläche ermittelte Temperatur war — 1 Grad Celsius, während man gleichzeitig außerhalb der geheizten Zone eine Temperatur von $-2^1/_4$ Grad Celsius feststellte. Durchschnittlich war im Verlauf der Versuche auf der geheizten Fläche die Temperatur um $1^1/_2$ bis $2^1/_2$ Grad höher als außerhalb derselben. Die erste Versuchsnacht war klar, mit einem Winde von etwa 4 Meilen die Stunde. Es wurde 8 Stunden lang geheizt, und in dieser Zeit wurden pro Acre 240 Gallonen Oel verbrannt, durchschnittlich etwa 3 Gallonen pro Ofen. Hiernach mußte man also zweimal während der Nacht die Oefen wieder nachfüllen. Der Versuchsansteller White hebt aber nachdrücklich hervor, daß dieses Nachfüllen der Oefen während der Nacht sich viel zu kostspielig gestalte, um praktisch durchführbar zu erscheinen; es stelle vielmehr die Zweckmäßigkeit der Heizung überhaupt in Frage, und deshalb müsse man von allem Anfange an sorgfältig darauf achten, daß man nur Oefen bekomme, die groß genug seien, um ein Nachfüllen während der Nacht unter allen Umständen unnötig zu machen.

Die Unkosten für die Heizanlage berechnet der Obstzüchter White folgendermaßen: Oefen 105 Dollars, Brennöl 55 Dollars, Lagerraum 26 Dollars. An Arbeitsunkosten wurde Tagelohn für 15 Tage für einen Mann, und ferner der Lohn für ein Gespann für 4 Tage berechnet. In dieser Anlage wurde das Heizöl in besonderen Oelfässern im Obstgarten aufbewahrt, für deren Füllung es aus dem Bassinwagen (Tankwagen) jedesmal herausgezapft und in einem niedrigen Wagen an die einzelnen Lagerfässer angefahren werden mußte. Dies ist eine kostspielige Methode, und die direkte Beschaffung in Fässern erscheint viel ökonomischer. Andererseits ist jedoch zu berücksichtigen, daß das übrigbleibende Heizöl sich viel besser in Zisternen oder Bassins aufbewahren läßt, als in angebrochenen Fässern.

Der Versuchsansteller White kommt zu folgender Schlußfolgerung: „Ich glaube, daß die künstliche Temperaturerhöhung in den Obstgärten durch Heizung unter den in Iowa vorherrschenden Verhältnissen möglich und praktisch ist, vorausgesetzt, es werden Oefen benutzt, die eine größere Menge Heizmaterial fassen. Starke Winde machen es indessen sehr schwierig, auch die Spitzen der Bäume genügend zu schützen." Er empfiehlt ferner etwa 100 Heizöfen pro Acre.

Weitere Versuche werden von dem Obstzüchter Spencer in Iowa mitgeteilt. Die hier geheizten Obstkulturen liegen auf nach Nordosten und nach Nordwesten sich neigenden

Abhängen, im Verhältnis zum umgebenden Gelände ziemlich hoch und frei. Es sind etwa 18 Jahre alte, verhältnismäßig sehr große Obstbäume vorhanden. Nicht weniger als 15 Acres der insgesamt 40 Acres großen Kulturfläche wurden geheizt, und zwar so, daß auf jeden Obstbaum etwa 4 Oefen kamen. Es wurden dabei aber nur 50 Oefen pro Acre benutzt, die im Abstande von 30 Fuß aufgestellt wurden, während die Bäume selbst einen Abstand von 33 Fuß haben. Zum Entzünden der Oefen wurde die beschriebene Lunte aus dem Zapfen eines Maiskolbens benutzt. Die Oefen wurden hier aber erst entzündet, wenn die Temperatur auf den Gefrierpunkt herabgesunken war. Es ergab sich, daß sich die Temperatur auf der geheizten Fläche auf 0 bis $+ 2^1/_2$ Grad Celsius hielt, während sie außerhalb derselben bis auf $- 3^1/_2$ Grad Celsius sank. Durchschnittlich hielt sich die Temperatur auf der geheizten Fläche 2—3 Grad höher als außerhalb. Die erste Versuchsnacht war hell und vollständig windlos. Die Oefen brannten in dieser Nacht fünf Stunden lang, und es wurden in dieser Zeit durchschnittlich pro Acre 65 Gallonen Heizöl verbraucht. Die Blüten waren zur Zeit des Frostes und der Heizung bereits etwa zu $10\,^0/_0$ geöffnet, doch wurde auf den geheizten Flächen dennoch kein Schaden angerichtet.

Die Kosten stellten sich hier pro Acre folgendermaßen: 50 Oefen 10 Dollars, Heizöl $3^1/_2$ Cents die Gallone, insgesamt 2,25 Dollars. Arbeitsunkosten sind hier leider in der Berechnung nicht mit eingeschlossen. Das Heizöl wurde in einem Bassin aus Stahl aufbewahrt.

Der Versuchsansteller Spencer erklärt schließlich, daß er die künstliche Temperaturerhöhung in Obstkulturen durch Heizung dort, wo sogenannte hohe Winde vorkommen, nicht mehr für zweckmäßig erachte.

Einen weiteren Versuch führte C. O. Garret in Polk County, Iowa, aus, und zwar auf einer Kultur, deren Bestand an Bäumen im Alter zwischen 6 bis zu 25 Jahren wechselte. Dementsprechend war auch der Abstand der Bäume voneinander in diesen Kulturen ein unterschiedlicher. In diesem Obstgarten sind sowohl Aepfel, wie auch Kirschen und Pflaumen vorhanden. Der Boden ist ziemlich eben, liegt aber höher und freier als das umgebende Gelände. Auch hier wurden insgesamt 15 Acres der Gesamtkultur geheizt, und zwar wurden von 80 bis zu 100 Oefen pro Acre gebraucht. Mit der Heizung wurde zunächst begonnen, sobald die Temperatur bis auf $- ^1/_2$ Grad Celsius herabgesunken war. Die erste Nacht war klar und ziemlich windig (der Wind etwa 10 Meilen die Stunde). Die niedrigste Temperatur außerhalb der geheizten Fläche wurde mit $- ^1/_2$ Grad Celsius, innerhalb derselben aber mit $+ 2^1/_2$ Grad verzeichnet. Durchschnittlich war auf der geheizten Parzelle die Temperatur um rund 3—4 Grad höher als auf der ungeheizten. Die Oefen brannten dabei 4 Stunden und verbrauchten während dieser Zeit insgesamt 160 Quarts Heizöl pro Acre. Ein ausgesprochenes Ergebnis ließ sich nicht erzielen, da die Frosttemperatur von nicht mehr als $- ^1/_2$ Grad Celsius den noch wenig entwickelten Knospen der Blüte noch keinen Schaden zuzufügen vermochte.

Die Kosten der Heizanlage stellten sich hier folgendermaßen: Oefen insgesamt 150 Dollars, oder 10 Dollars pro Acre; Oel, bei 1,4 Cents die Gallone, 56 Cents pro Acre und Stunde. Bei Mitverrechnung der Frachten des Oeltransportes dürften sich die Unkosten übrigens etwas höher stellen.

Herr Garret empfiehlt unter den Iowaer Verhältnissen die Benutzung von 100 Oefen pro Acre, mit je einer Fassungskraft von 8 Quarts. Er verleiht ferner der Ansicht Ausdruck, daß die modernen Heizöfen für Obstkulturen mehr und mehr in Gebrauch kommen werden, nachdem sie und ihre richtige Benutzung erst allgemeiner unter den Obstzüchtern bekannt geworden sind, denn „es ist unter normalen Verhältnissen sehr einfach, einen Obstgarten zu heizen". Für gewöhnlich gelang es Garret, mit nur der Hälfte der aufgestellten Oefen die Temperatur in den Obstkulturen schon um 3—4 Grad zu erhöhen. Daß die Heizung selbst bei stärkeren Frösten erfolgreich durchzuführen ist, wenn man es nur richtig anfängt, ergibt sich hieraus von selbst.

Endlich seien hier noch kurz die Erfahrungen mitgeteilt, welche der Obstzüchter Simons in Iowa mit der Heizung seiner Obstkulturen gemacht hat. Simons hat einen 20 Jahre alten Obstgarten, teilweise an verschiedenen Abhängen und teilweise auf ebenem Boden gelegen, im allgemeinen aber etwas niedriger als das umliegende Terrain. Von diesem Obstgarten wurden 15 Acres geheizt, auf denen die Bäume mit 28 Fuß Abstand in jeder Richtung standen. Mit 12 Fuß Abstand von jedem Baum wurde ein Ofen aufgestellt, so daß insgesamt etwa 60 Oefen auf den Acre kamen. Es wird nun über die Heizung dieser Kultur folgendes berichtet:

„Die Oefen wurden zwei Nächte nacheinander angezündet. Die erste Nacht war sehr windig, die zweite still und klar. In der windigen Nacht wurde mit der Heizung begonnen, nachdem die Temperatur auf 0 Grad Celsius gesunken war; in der windstillen Nacht bei einer Temperatur von — 1 Grad. Innerhalb der geheizten Fläche war die Temperatur in beiden Nächten um durchschnittlich $3^1/_2$—$4^1/_2$ Grad höher als außerhalb. Die niedrigste Temperatur innerhalb der geheizten Zone war $+ 1^1/_2$ Grad Celsius. Die niedrigste Temperatur außerhalb der geheizten Zone $- 2^1/_4$ Grad. In beiden Nächten brannten die Oefen 8 Stunden lang; in jeder Nacht wurden durchschnittlich pro Acre 150 Gallonen Heizöl verbraucht, und zwar 31 gradiges Oeldestillat.

Kosten: Oefen 360 Dollars oder 24 Dollars pro Acre; Heizöl, zu 1,4 Cents ab Raffinerie ohne Frachtberechnung, 2,10 Dollars pro Acre. Die Arbeitsunkosten sind nicht besonders berechnet."

Simons hat in seinem Obstgarten einen Oelkeller gebaut, in dem 10 000 Gallonen Oel gelagert werden können; dieser Keller ist 20 Fuß lang, 7 Fuß breit und 10 Fuß tief, hat achtzöllige Seitenwände, einen 4 Zoll dicken Boden und ein Dach, das aus Metallatten gemacht ist, die auf der Innenseite verputzt sind und oben Zementverputz haben. Die Gesamtkosten für die Konstruktion dieser kellerartigen Zisterne haben sich auf 125 Dollars belaufen. In derselben kann genug Oel zur Heizung auch einer 20 Acres großen Fläche gelagert werden.

Topfpflanzen.

Acanthus montanus F. Anders (Abb. S. 270). So bekannte Gartenpflanzen die staudigen *Acanthus* sind, so selten trifft man in den Gärten ihre strauchigen Vettern an. *Acanthus arboreus*, aus Arabien stammend, ist solche Art, die als Kalthauspflanze hin und wieder in botanischen Gärten angetroffen wird. Ungleich schöner ist der seltenere *Acanthus montanus* aus dem tropischen Afrika, der, seinem Herkommen entsprechend, einen Platz im temperierten Warmhause verlangt, wo er mit seinen mit stachligen Höckern versehenen, gebuchteten Blättern sehr auffallend wirkt. Gesteigert wird diese Wirkung im Dezember und Januar noch durch das Erscheinen der

verhältnismäßig langen Blütenrispen. Die Blumenblätter sind hellila, die Korbblätter gleichfalls, aber noch mit braunen Adern durchzogen.

Diese Sträucher ähneln sehr unserm Staudenacanthus, sind aber in den Wintermonaten besonders willkommen. Aus Stecklingen wachsen die Pflanzen leicht und schnell heran; sie blühen schon als kleine Topfpflanzen mit 3—4 Blattpaaren, die gewiß als aparte Erscheinung gute Verkaufsobjekte bilden würden, zumal die Blütendauer eine recht lange ist. **C. Bonstedt.**

Großblumige Cinerarien. Die Abbildung Seite 270 zeigt ein mit diesen Cinerarien besetztes Haus in der Kgl. Hofgärtnerei Sanssouci (Hofgärtner F. Kunert), aufgenommen am 22. Februar. Die „Gartenwelt" hat in den letzten Jahren wiederholt auf die Fortschritte in der Cinerarienkultur in Wort und Bild aufmerksam gemacht, auch die prächtige *Matador* auf farbiger Tafel vorgeführt. Es sind vorzugsweise die mittelhohen großblumigen Sorten, welchen man jetzt wieder weitgehendes Interesse entgegenbringt. In den Berliner Blumenhandlungen beherrschten sie in diesem Frühling häufig die Schaufenster; eine Großfirma stellte mit ihnen bepflanzte Blumenkörbe aus. Körbchen, die drei Cinerarienpflanzen und etwas Grünzeug enthielten, waren mit 15 Mark ausgezeichnet, und fanden zu diesem Preise Käufer. Ich glaube sicher, daß die Kultur der auffallend gefärbten, hübsch gezeichneten, großblumigen und edlen, duftigen Sorten noch eine Zukunft haben wird.

Rosen.

Rose Mr H. Cutbush. Bei dem Anblick meiner auf Seite 271 wiedergegebenen Photographie dieser schönen Polyantharose, bedaure ich, sie nicht farbig vor mir zu sehen.

Die zahllosen, prächtig frischrosa Blütenbüschel, das schöne, glänzende, mehltaufreie Laub, der kräftige Wuchs sind Eigenschaften, die uns diese Rose lieb und wert machen. Am 20. November v. J. konnte ich noch einen schönen Strauß Rosen von meinen beiden Beeten schneiden. **Berkowski,** Bonn.

Ausstellungsberichte.

Die Frühjahrsblumenausstellung in München.

Von Hofgärtner **Koch,** Altenburg.

Am Donnerstag, den 30. April, wurde die Blumenausstellung der Bayerischen Gartenbaugesellschaft, welche in den Prinz Ludwigshallen im städtischen Ausstellungsparke auf der Theresienhöhe untergebracht war, unter Beteiligung der Spitzen der Behörden in feierlicher Weise durch die Königin eröffnet.

Wie Herr Landesökonomierat Heiler auf dem zu Ehren der Preisrichter am Eröffnungstage der Ausstellung gegebenen Festmahle der Bayerischen Gartenbaugesellschaft ausführte, war die diesjährige Ausstellung nicht die erste, mit der die Gesellschaft an die Oeffentlichkeit trat. Schon kurze Zeit nach ihrer Gründung, vor 64 Jahren, fand eine öffentliche Blumenausstellung statt. Die Gesellschaft kam hierdurch ihren Satzungen auf das Vortrefflichste nach, den Gartenbau in allen seinen Zweigen zu fördern. Die Erfolge blieben nicht aus, denn die Zahl der Freunde und Mitglieder der Gesellschaft nahm immer mehr zu.

Wenn auch die früheren Ausstellungen sich in bescheideneren Grenzen als die diesjährige Ausstellung gehalten hatten, so haben sie sich trotzdem weit über die Grenzen des Bayerischen Vaterlandes hinaus einen hervorragenden Ruf gesichert. Noch in bestem Angedenken steht bei den Münchnern die in den 70er Jahren vom Königlichen Hofgartendirektor Karl von Effner geleitete Blumenausstellung, bei der sich sein geniales Können von der glänzendsten Seite zeigte.

Aber wie haben sich die Pflanzenschätze, welche auf den Ausstellungen gezeigt wurden, verändert. Effner war damals froh, wenn er wenigstens eine ganz kleine Gruppe blühender Treibpflanzen zusammenstellen konnte. Heutzutage erscheinen sie in großen Massen auf den Ausstellungen. Man verlangt es eben; die Kosten und Mühewaltungen werden nicht berücksichtigt. Aber noch eins ist zu erwähnen. Während früher die Leiter der Blumenausstellungen aus den jeweiligen Gartenvorständen gewonnen wurden, war man dieses Mal von der bisherigen Gewohnheit abgewichen. Man hatte einem selbständigen Kunst- und Handelsgärtner, Herrn Oskar Hammelbacher in München, dessen starke Beteiligung auf früheren Ausstellungen sein gartenkünstlerisches Können erwiesen hatte, die Leitung übertragen.

Wie schon gesagt, wurde die Ausstellung in feierlichster Weise durch die Königin, welche in vierspännigen Galawagen mit ihren fünf Töchtern, verschiedenen anderen Hoheiten und dem Hofstaate angefahren kamen, eröffnet. Eine Schar weißgekleideter Kinder mit Girlanden in den Händen, geleitete die Königin und die Hoheiten zu den Sitzplätzen. Stimmungsvoll hoben sich die weißen Kleider von den grellen Farben der Blumen, auf die unwillkürlich die Blicke gelenkt wurden, ab. Als aber die kleinen 8—10jährigen Mädchen schüchtern ein Maienlied sangen, da glaubte man das Zwitschern von Vögeln zu vernehmen, die den Wonnemonat Mai preisen wollten. Rührend war der Schluß dieser von Herzen kommenden Huldigung, als jedes der Kinder ein Sträußlein in ehrerbietiger Entfernung zu Füßen der Königin niederlegte. Nach einer Ansprache des ersten Vorstandes der Gartenbaugesellschaft, des Herrn Ministerialrates Edler von Braun, erfolgte hierauf ein Rundgang durch die Ausstellung.

Da die Anmeldungen der Aussteller in großer Menge eingelaufen waren, so mußten zur Unterbringung der Ausstellung mehrere Hallen benutzt werden.

Durch den Haupteingang trat man in die Haupthalle. Die Grundidee war hier, eine parkartige Anlage zu schaffen, wozu wunderbare Wacholder, Fichten und Kiefern als Grenzpflanzung dienten. Von einem von Hecken und Säulen abgegrenzten Rundteil, in welchem die Büsten des Königs und der Königin aufgestellt waren — überaus reichlich waren hier blühende Flieder, Kirschen-, Apfelbäume vertreten — wurde man durch eine Kolonade zu einer üppig grünen Rasenfläche geführt, welche mit Rabatten der schönsten Hortensien und Vasen, welche ebenfalls Hortensien enthielten, versehen war. Zu beiden Seiten zogen sich Seitenrabatten hin, die aus *Rhododendron*, Azaleen, Calceolarien, Hortensien bestanden und sich vom Grün des Rasens, von den blauen und rosa Tönen der Hortensien wirkungsvoll abhoben. Die Zusammenstellung der einzelnen Farben war ganz famos gelungen. Die Fürstlich Sigmaringsche Gartendirektion hatte hier Calceolarien in mustergültigen Exemplaren ausgestellt. August Bete, ferner Roth und Bodenstein in München, Kiendl, Plattling, fielen angenehm durch ihre *Rhododendron* und Azaleen auf.

Den Abschluß des ganzen bildete eine Terrasse, auf der ein Kunstwerk von Professor Heilmeier in Nürnberg, Diana mit dem Hund, Aufstellung gefunden hatte. Von hier aus kam man links in den Sondergarten des Handelsgärtners Bauer, München, dessen Mittelpunkt ein Zierbrunnen krönte. Clivien, Eriken, Azaleen, Lilien, Rosen, Flieder waren hier verwendet. Verfolgte man von hier aus den Weg der südlichen Längswand, der durch nischenartige Einbauten angenehm unterbrochen war, so kam man schließlich in einen vom Handels-

gärtner Hammelbacher entworfenen Staudengarten und von dort zu dem Staudengarten der Stadtgartendirektion München. Die Zusammenstellung der Farben war auch hier sehr glücklich gelungen. Ich notierte unter anderem blaue *Rhododendron*, daneben Rabatten gelber und roter Primeln, rosafarbiger Spiräen.

Man gelangte endlich zum Rundteil des Haupteinganges zurück, um den Weg längs der Nordwand der Haupthalle zu verfolgen. Hier befand sich zunächst der Rosengarten, dessen Anordnung ebenfalls vom Gesamtleiter der Ausstellung, Herrn Hammelbacher, herrührte. Es war ein Vergnügen, die prächtigen Rosen immer und immer wieder zu betrachten, die zum Teil von der Hof- und Stadtgärtnerei, zum Teil von Handelsgärtnern herrührten. Von dort kam man zum Sondergarten von Aug. Buchner, einem Birkengarten, der so recht der Ruhe und Erholung Bedürftige zum Niederlassen auf die dort aufgestellten Bänke einlud.

Zu erwähnen ist auch noch die in der Haupthalle von der Stadtgartendirektion aufgestellte pflanzengeographische Gruppe aus den Florengebieten von China und Japan. Da gab es *Acer palmatum*, Zwergkoniferen, Deutzien, Glycinen, Aralien, *Larix* usw. zu sehen.

Friedhofskunst und Gräberschmuck waren einfach, aber würdig vertreten. Die Ausschmückung einer der Ausstellung zur Verfügung stehenden Kirche wirkte durch die Vornehmheit. Da war nichts Ueberladenes.

Was die Kolonialausstellung mit der Gartenbauausstellung, welche sich nur an Bayerische Gartenfreunde wandte, zu tun hat, ist mir nicht ganz klar geworden.

In der nächsten Ausstellungshalle wurde ein süditalienischer Garten mit all seinen architektonischen Schönheiten und seiner wunderbaren Flora vorgeführt. Baumartige Azaleen in Violett und Weiß, gelbe Akazien, blühende Orchideen der Hofgärtnerei vervollständigten das Bild. Eine Terrasse gewährte einen prächtigen Ueberblick über die hier vorgeführten Pflanzenschätze und auch über die von einem Bächlein gespeiste Teichanlage, deren Ränder mit wunderbaren *Iris*, Orchideen, *Nephrolepis* und weißblühenden *Calla* geschmückt waren.

Jenseits des italienischen Gartens befand sich noch eine größere anschließende Palmengruppe. In der Nähe war auch eine vorzügliche Farnausstellung untergebracht.

Die Ausstellung getriebener Frühgemüse war reichlich beschickt. Besonders die groß ausgefallenen „Radi“ machten dem Münchener diese Ausstellung so wertvoll.

An die Gemüseausstellung reihten sich Planausstellungen an. So war unter anderem die Deutsche Gesellschaft für Gartenkunst, Gruppe Bayern, mit alten Plänen von Nymphenburg und dem Englischen Garten vertreten.

Auch die Königliche Gärtnerlehranstalt Weihenstephan hatte ausgestellt, doch wäre es besser gewesen, sie hätte nicht ausgestellt. Gewonnen wird sie durch diese Ausstellung sicherlich nichts haben.

Erhebend war dagegen die Ausstellung der städtischen Fachschule für Gärtner in München, die längere Zeit von der Königin mit sichtlichem Interesse besichtigt wurde. Da konnte man nicht nur sehen, daß dort gearbeitet wird, sondern auch wie gearbeitet wird. Theorie und Praxis gehen hier Hand in Hand. Ein Plan der Gartenanlage der städtischen Fachschule für Gärtner, mit Gewächshäusern, Blumenbeeten, Mistbeetanlagen, Obstgarten, Alpinum, war ebenfalls vorhanden. Die Königliche Bayerische Moorkulturanstalt hatte Gemüseerzeugnisse in vorzüglicher Beschaffenheit ausgestellt.

Wenn ich von der Ausstellung noch etwas berichten will, so darf ich den Clou derselben, die Bindekunst, nicht vergessen. Hier machten sich die beiden Firmen Kaufmann und Schneider in München den Ruhm streitig. Wunderbare Orchideenstücke, Körbe mit lachsroten Nelken, Kränze aus Maiblumen, weißen Levkojen, ein brauner Korb mit blauen Cinerarien, weißen Rosen, alles war in einer künstlerischen Vollendung zu sehen, an der man seine helle Freude haben konnte. Die Tafeldekoration aus Gentianen und dunkelroten Nelken war etwas zu düster ausgefallen; eine gelbe Farbe zu den schönen Gentianen wäre wohl wirkungsvoller gewesen.

Der weitere Raum der Ausstellung war der Industrie überlassen, die vom Kgl. Rat Gradmann in musterhafter Weise arrangiert war.

Die Ausstellung bewies auf jeden Fall, daß die Bayerischen Gärtner mit ihren Kulturen und ihrem gartenkünstlerischen Können trotz des in manchen Teilen von Bayern ungünstigen Klimas vollständig auf der Höhe stehen; weitere Erfolge sind ihnen zu wünschen.

Die Frühjahrsgartenbauausstellung in Frankfurt a. O.

Der Frankfurter Gartenbauverein veranstaltet zur Feier seines fünfzigjährigen Bestehens in diesem Jahre drei Ausstellungen, eine Frühjahrs-, Sommer- und Herbstausstellung. Die Frühjahrsausstellung fiel in die Tage vom 2. bis 4. Mai. Ausstellungslokal war der Kaisersaal der Frankfurter Aktienbrauerei mit einigen angrenzenden Nebenräumen und zwei offenen Gartenhallen. Obwohl sich einige auswärtige Firmen beteiligten, hatte die Ausstellung durchaus lokalen Charakter. Die Hauptaussteller hatten fast ausnahmslos außer Preisbewerb ausgestellt. Der Privatgartenbau fehlte, eine Ausnahme abgerechnet. Auch für eine lokale Veranstaltung war der Umfang der Schau ein sehr bescheidener, wenn man sich vergegenwärtigt, daß Frankfurt a. O. etwa 70 000 Einwohner zählt.

Der Hauptausstellungsraum, der gut belichtete Kaisersaal, bot kein befriedigendes Gesamtbild, trotz hübscher Anordnung der einzelnen Gruppen, weil große Palmen und sonstige Dekorationspflanzen fehlten, auch die Ausschmückung des Einganges und des Treppenaufganges war eine dürftige. Die Bühne des genannten Saales hatte das Blumenhaus Decker, wohl die erste „Blütnerei“ am Orte, in einen Speisesaal umgewandelt, dessen Mittelpunkt eine Festtafel bildete. Die reiche Blumen- und Pflanzenausschmückung dieses Raumes wirkte etwas unruhig. Vor diesem Bühnenraum führte die Firma H. Jungclausen, die erste Handelsgärtnerei, Samenhandlung und Baumschule am Ort, eine reiche, aber zu dicht stehende Sammlung frühjahrsblühender Stauden vor. Frühblühende *Iris, Scilla, Alyssum, Viola tricolor* und namentlich die schönen riesenblütigen *Bellis perennis monstrosa fl. pl. alba* und *rosea* erfreuten das Auge. An anderer Stelle des Saales hatte die gleiche Firma ein Sortiment Alpenpflanzen, in Schalen kultiviert, ausgestellt, vorzugsweise *Saxifraga, Primula, Epimedium Arenaria, Dryas, Erica* u. a.

Unter den blühenden Handelspflanzen herrschten Azaleen, *Rhododendron* und Hortensien vor, mit welchen hauptsächlich ortsansässige Firmen vertreten waren, so Herm. Lüben mit einer großen Azaleengruppe in bekannten Handelssorten, H. Kleint mit Azaleen und *Rhododendron*, und G. Fuss mit solchen und mit Topfrosen. Die schönsten Hortensien der Ausstellung, prächtige Kulturpflanzen, hatte Franz Seydel, Beeskow, ausgestellt, daneben noch sehr schöne *Calceolaria hybrida*. Spielberg & de Coene, Franz. Buchholz bei Berlin, zeigten schöne Clivien, eine Hortensiengruppe in neuen französischen Züchtungen, ferner *Bougainvillea glabra Sanderiana* als blühende Pflanzen in kleinen Töpfen, hübsche *Ophiopogon Jaburan fol. var.*, einige starke *Vriesea hieroglyphica* und schöne Pflanzen von *Elaeodendron orientale*, wie die *Aralia Chabrieri* des Handels richtig heißt. Als Aussteller hübscher Topfrosen in neueren Sorten, vorzugsweise der

Teehybride *Frau Natalie Böttner*, ist Johannes Böttner zu nennen, der auch abgeschnittene Rosen, darunter eigene Sämlinge zeigte. Sein Sohn J. Böttner jr. hatte in besonderem Raum Pläne ausgeführter Anlagen ausgestellt. H. Lüben zeigte eine große Gruppe der prachtvollen Pelargonie *Bornemanns Beste*, an anderer Stelle den Werdegang der *Erica gracilis* vom Steckling bis zur blühenden Pflanze. Die Schnittblumengärtnerei von H. Billert & Jerike, Werbig (Ostbahn), zeigte in Gläsern prachtvolle Schnittrosen, amerikanische Nelken und *Gerbera Jamesonii*-Hybriden, Georg Bornemann, Blankenburg, hübsche *Iris Korolkowii* und *Jokaste*, sowie einige mehr botanisch interessante Arten und einige seiner Phylokaktushybriden, Johannes Schmall, Leuben-Dresden, die gleichnamige Azaleenneuheit, großblütig, halbgefüllt, hellrosa, ein Sport von *Vervaeneana*, die eine gute Handelssorte werden dürfte. Eine große Fliedergruppe von Max Friedrich, Drossen, hatte das schmächtige Aussehen aller spät getriebenen Flieder; die fast unbelaubten Pflanzen konnten sich in keiner Weise mit dem zurzeit im Freien blühenden Flieder messen.

Klein aber tadellos war die Gemüseausstellung. Die Brandenburgische Frühgemüsezucht- und Verwertungsgenossenschaft in Gorgast war mit einer großen Anzahl Treibgurken der Sorte *Rochefort* und mit einer Schale der Tomate *Sterling Castle* vertreten. Böttners Gärtnerei, die jetzt unter Leitung von Fräulein Johanna Böttner, einer Tochter des Oekonomierats Böttner, steht, zeigte vorzüglichen Treibsalat, tadellose Spargel und Radieschen. Den stärksten Rhabarber hatte Wilh. Böhmler als *Tiroler Rhabarber* ausgestellt. Die Gartenverwaltung des Hedwigsbergs (Besitzer Trowitzsch) zeigte *Küsnacher Rhabarber* von seltener Stärke, ferner getriebene Erdbeeren, auch als Topfpflanzen, Karotten, violetten Rettich, eine kleine Sammlung vorzüglich überwinterter Aepfel, darunter noch schöne Goldparmänen, *Baumanns Renette* und die amerikanischen Sorten *Baldwin*, *Jonathan* und *Ontario*, sowie Obstwein und Fruchtsäfte. Mit sehr gutem, meist festköpfigem Treibsalat in den Sorten *Maikönig* und *Böttners Marktbeherrscher* und mit anderem Treibgemüse war auch Otto Vogel, Frankfurt a. d. O., vertreten, Albert Türke, Lübbenau, mit dem berühmten Spreewaldmeerrettich.

Eine besondere Halle hatte den Spargelwettbewerb des „Praktischen Ratgebers" aufgenommen. Die Mitte bildete eine Gruppe abgeschnittener Blüten des „Ratgeberversuchsgartens", bestehend aus prachtvollen Fliedersorten, einer Sammlung Darwintulpen und Narzissen. Rechts und links von dieser Mittelgruppe waren die Spargeleinsendungen ausgelegt, getrennt in erste und zweite Wahl. Verlangt wurden von jeder Wahl je 3 Pfund, pfundweise gebündelt, die einzelnen Pfeifen 20—22 cm lang, von erster Wahl nicht mehr als 12, von zweiter Wahl nicht mehr als 18 Stangen pro Pfund. Von den stärksten gezeigten Stangen gingen 7—8 Stück auf ein Pfund. Die Einsendungen entstammten meist drei- bis zehnjährigen Pflanzungen. Manche Einsender hatten die Stangen schlecht, mit anscheinend total stumpfen Messern gestochen, manche hatten es nicht für notwendig befunden, die Stangen vor dem Bündeln zu reinigen, vielfach waren dieselben auch schon stark angewelkt. Die vorherrschende Sorte war der *Braunschweiger Riesenspargel*.

Am Eröffnungstage der Ausstellung war Markt in Frankfurt, der eine vielseitige Beschickung mit Gemüsen zeigte. Auf allen Ständen war Rhabarber reichlich vertreten, der flotten Absatz fand. Aufgefallen ist mir die Blumenliebe der Frankfurterinnen; kaum eine Hausfrau verließ den Markt, ohne einen Flieder- oder sonstigen Blumenstrauß erstanden zu haben. M. H.

Heiteres.

Durch die Provinzpresse ging in den letzten Wochen die nachfolgende konfuse, durch unfreiwilligen Humor gewürzte Notiz über eine neue Rose. Sie lautet:

„Eine neue Rose. In der gegenwärtig in London stattfindenden Frühjahrsblumenausstellung hat der Züchter Elisha Hicks aus Twyford eine Rose ausgestellt, der die Prinzessin Mary ihren Namen gegeben hat. Diese neue Blume ist eine Teerose, die aus der Kreuzung zweier Arten (!) gezüchtet ist. Sie ist jetzt aufgegangen (!), wird aber erst 1915 zum Verkauf kommen, wenn der Züchter über einen Vorrat von 20000 Wurzeln (!) verfügt. Die Rose, deren Farbe ein helles Karmoisinrot ist, besitzt einen wundervollen Duft und unterscheidet sich in ihrer Gestalt von allen bisher bekannten Arten (!). Ihre Blütezeit erstreckt sich über den ganzen Sommer."

Die „Süddeutsche Gärtnerzeitung" und der berühmte „Gärtnereianzeiger" haben diese Notiz mit erheblicher Verspätung, d. h., statt am 1. April am letzten Tage dieses Monats, bzw. am 10. Mai als ernsthafte Mitteilung zum Abdruck gebracht.

Tagesgeschichte.

Aschersleben. Die Aktiengesellschaft für Samenbau „Terra" wird für das Ende Juni ablaufende Geschäftsjahr voraussichtlich keine Dividende verteilen (im Vorjahre 5 %, vor zwei Jahren 0 %, vor drei Jahren, dem ersten Amtsjahre des gegenwärtigen Direktors 10 %). Das Geschäft war angeblich im laufenden Geschäftsjahre lebhaft, die Preise ließen aber zu wünschen übrig. Wie wir bereits kürzlich an dieser Stelle mitteilten, steht die Gründung einer zweiten Samenbauaktiengesellschaft, in welche die Firma Gebr. Dippe umgewandelt werden soll, bevor. Die Erfahrungen, welche die deutschen Kapitalisten bisher mit Gärtnereiaktien gemacht haben, sind die denkbar trübsten. Es sei hier nur an die verflossene Sattler & Bethge A.-G. erinnert.

Mülheim (Ruhr). Die städtischen Anlagen, die jetzt unter Leitung des Gartendirektors Keßler stehen, gewinnen ständig an Bedeutung. Zurzeit werden die Ruhranlagen umgestaltet, deren Gelände eine wesentliche Erhöhung erfährt, um es gegen Ueberschwemmung zu schützen. Während früher alles in allem 6000 M pro Jahr für gärtnerische Anlagen zur Verfügung standen, sind für das laufende Jahr 86000 M ausgeworfen.

Personalnachrichten.

Bebber, August, Königl. Obergärtner, Naumburg a. S., wurde der Titel Königl. Weinbauinspektor verliehen.

Keerl, Ferdinand, städtischer Garteningenieur in Mannheim, † Ende April an den Folgen eines Schlaganfalles im 45. Lebensjahre. Der Verstorbene, eine liebenswürdige Persönlichkeit, wurde in weiten Kreisen dadurch bekannt, daß in seinen Händen die technische Leitung der großen Düsseldorfer Gartenbauausstellung von 1904 lag. 1907 wurde er von Bürgermeister Ritter für die Durchführung der großen Mannheimer Gartenbauausstellung herangezogen, auf welcher er gleichfalls vorzügliches leistete. Nach Beendigung dieser Ausstellung trat Keerl dauernd in den Dienst der Stadt Mannheim über, für welche er die Anlage des neuen Zentralfriedhofes und die auf seine Anregung erfolgte Umwandlung des Neckarauer Waldes in einen Waldpark durchführte, der heute eine hervorragende Sehenswürdigkeit ist.

Sprenger, C., vom ersten Hefte des ersten Jahrganges dieser Zeitschrift ab deren unermüdlicher Mitarbeiter, Leiter der Achilleion-Parkanlagen, Korfu, wurde gelegentlich der Anwesenheit des Kaisers dortselbst, wie schon früher, zur kaiserl. Tafel geladen und mit dem Kronenorden III. Klasse ausgezeichnet.

Briefkasten der Redaktion.

Für den mittellosen Gärtner, dem beide Beine abgenommen worden sind, gingen beim Herausgeber der „Gartenwelt" weiter ein: Buch & Hermansen, Forstbaumschulen, Krupunder-Halstenbek, 5 M, R. Probst, gesammelt im Königl. Terrassenrevier Sanssouci-Potsdam, 7,10 M, P. Hillebrand, Pallanza, 5 M, A. Hentschel, Neuyork, 5,02 M, Friedrich Kreis, Herzogl. Promenadeninspektor, Braunschweig, 5 M, B. Voigtländer, Dresden, Botanischer Garten, 3 M, Obergärtner W. F. in L. 2,50 M, F. Kallenbach, gesammelt in der Königl. Hofgärtnerei Neues Palais, Charlottenhof, 11,85 M, zusammen 44,47 M. Wir haben dem bedauernswerten Kollegen diese Summe am 11. Mai per Postanweisung übermittelt und statten in seinem Namen allen gütigen Spendern nochmals herzlichen Dank ab.

Berlin SW. 11, Hedemannstr. 10. Für die Redaktion verantwortl. Max Hesdörffer. Verl. von Paul Parey. Druck: Anh. Buchdr. Gutenberg e. G. m. b. H., Dessau.

Die Gartenwelt.

Illustrierte Wochenschrift für den gesamten Gartenbau.

Jahrgang XVIII. 23. Mai 1914. Nr. 21.

Nachdruck und Nachbildung aus dem Inhalte dieser Zeitschrift werden strafrechtlich verfolgt.

Orchideen.

Arpophyllum giganteum.

(Hierzu eine Abbildung.)

Diese sehr selten gewordene Orchidee, deren Namen man heute vergebens in den Katalogen der großen Weltfirmen sucht, stammt aus Mexiko und wurde im Jahre 1825 durch La Llave und Juan Lexarca eingeführt.

Alljährlich, im April, erscheinen die Blüten sehr zahlreich, die ganz eigenartig rosa und purpur gefärbt und klein, aber dicht und symmetrisch auf zylinderförmigen, 40—50 cm langen Schäften geordnet sind. Die Arpophylleen wachsen sehr gut in einer Mischung von Polypodium und Sphagnum mit $^1/_3$ Lehm und guter Scherbenunterlage. Während der Wachstumzeit lieben sie reichlich Wasser und ab und zu eine kleine Zugabe von aufgelöstem Kuhdung. Heller, sonniger Stand im Cattleyen- oder Warmhause und während des Wachstums genügende Wassergaben, das sind die Bedingungen, unter denen das *Arpophyllum* sich wohl fühlt und gedeiht. Starke Beschattung kann leicht die Entwicklung der Blüte beeinträchtigen.

Die nebenstehende Abbildung zeigt ein Riesenexemplar aus der Orchideengärtnerei des Herrn Universitätsprofessor Dr. Franz Müller in Graz. Diese Pflanze hat unmittelbar über dem Kübelrand einen Durchmesser von 70 cm und eine Spannweite von 1,50 m. Anfang April d. J. brachte sie 30 vollentwickelte, 50 cm hohe, senkrecht stehende Blütentriebe. Die feine Ebenmäßigkeit, die in dem Aufbau der Blütenschäfte liegt und die selten schöne rote Farbe der zahllosen kleinen Einzelblüten, machen die Pflanze mit ihren zahlreichen, lederartigen, elegant geschwungenen, sichelförmigen, dunkelgrünen, bis 65 cm langen und 5 cm breiten Blättern, äußerst schmuckvoll. Sie gehört wohl zu den schönsten und wirkungsvollsten Frühjahrsausstellungsorchideen.

Außer *Arpophyllum giganteum* sind noch *cardinale*, Blütezeit August bis September, und *spicatum*, Blütezeit April bis Mai, bekannt. **Reinhold Siewert**, Obergärtner, Graz.

Arpophyllum giganteum. Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

Anmerkung: Nach einer mündlichen Mitteilung des Herrn Professor Dr. Franz Müller ist die Namenbildung, bzw. Schreibweise *Arpophyllum* der Autoren ethymologisch falsch. Es muß unbedingt *Harpophyllum* = Sichelblatt heißen, denn „Harpe" bedeutet im Griechischen Sichel und „Phyllon" Blatt.

Das Geschlecht von Orchis im Lateinischen und in der Botanik.

Von **Dr. Franz Müller**, Universitätsprofessor in Graz.

So sehr die Stelle bei Plinius XXVI, (62), 95 und 96: „mirabilis est orchis herba ....." und weiter „duo eius genera: una ....., altera satyrios orchis cognominatur et feminam esse creditur", zugunsten des weiblichen Geschlechtes von Orchis spricht, möchte ich doch wegen des eventuellen Einflusses von „herba" nicht zu behaupten wagen, daß das weibliche Geschlecht von Orchis aus Plinius absolut überzeugend und einwandfrei hervorgehe. Nun heißt es aber bei Pseudo-Apuleius*), wo er Orchis (Knabenkraut) abhandelt, ausdrücklich: „lege eam (sc. orchim, der Verfasser) mense Junio vel Julio. Damit erscheint für den Pflanzennamen Orchis im Lateinischen das weibliche Geschlecht festgestellt. Wie schon eingangs hervorgehoben, ist im Griechischen Orchis als Pflanze ausschließlich männlich und so durch Theophrastus und Dioskorides belegt. Dagegen wird in deren lateinischen Übersetzungen von Schriftstellern der Neuzeit Orchis fast durchwegs durcheinander bald männlich bald weiblich gebraucht, und zwar von einem und demselben Autor.

Mit tieferem Eindringen in den Geist und den ganz besonderen, eigenartigen Stil von Plinius bin ich nach wiederholter Lektüre der angeführten einzigen über das Geschlecht von Orchis Auskunft gebenden Stellen in der lateinischen Literatur zu der durch eine strenge philologische Kritik nun eingehendst begründeten und deshalb fest verankerten Ueberzeugung gelangt, daß orchis, — is im Lateinischen ganz wie im Griechischen restlos männlich ist; daß dem Worte orchis das weibliche Geschlecht nur infolge der mißverstandenen Sätze in der Historia Naturalis von Plinius (siehe oben) sowie des ebenfalls oben zitierten Satzes von Apuleius zugeschrieben worden ist. In den angeführten Sätzen ist das bei Plinius ausdrücklich angegebene, bei Apuleius aus Titel und Zusammenhang zu entnehmende Attribut „herba" zu orchis für das Geschlecht ausschlaggebend und bestimmend. Das eam bei Apuleius steht für herbam und nicht für orchim, wie ich l. c. fälschlich angenommen. Caput XVI. ist bei Apuleius betitelt: Nomina et virtutes herbae satyrii. Schon daraus geht hervor, daß zu dem mitten in einer Reihe von Synonyma stehenden Wort orchis das das weibliche Geschlecht bestimmende Attribut herba hinzuzudenken, beziehungsweise zu ergänzen ist, und zwar um so mehr, als Apuleius die Orchispflanze in erster Linie „Satyrion" nennt und nur unter diesem Namen im Index anführt. Bezöge sich eam nicht auf das Attribut herbam, sondern auf satyrion, das sächlichen Geschlechtes ist, müßte das Pronomen id statt eam stehen.

Gladiole Anny Wigman.

Ebenso ist bei orchis in der Bedeutung Hodenolive stets das Attribut baca, bzw. olea zu lesen, beziehungsweise zu verstehen. Der von Rost in seinem viel verbreiteten griechisch-deutschen Wörterbuch in die Welt gesetzte und bislang von niemandem widersprochene und von allen Autoren, auch von mir ohne weiteres angenommene Hinweis auf Cato den Aelteren, daß orchis als Hodenolive weiblich sei, ist grundfalsch, denn Cato hat das Wort orchis, wie ich schon 1912 überzeugend nachgewiesen, nie gebraucht. Cato gebraucht für Hodenolive ausnahmslos einzig und allein orchitis, — is — aus dem Griechischen ὀρχῖτις, ἡ ins Lateinische übertragen — das ja selbstverständlich auch im Lateinischen weiblich ist. So heißt es bei Cato in seiner Schrift: „De re rustica", „orchites nigrae"; ferner „eae" (sc. oleae orchites, pausiae) „optime conduntur ... vel im lentisco contusae."

Bei Palladius (Agricultura III, 18, 4) findet sich orchis für Hodenolive in Gesellschaft von fünf anderen, bei Columella (V, 8, 3—4) von neun anderen besonderen Olivenarten angeführt, die alle nach ihrer Endung, wie z. B. pausia, unzweifelhaft weiblich sind, bis auf

*) Da die Stelle bei Apuleius nur sehr schwer zu finden ist, will ich den Titel und Ort ausführlich und genau angeben: Parabilium Medicamentorum Scriptores Antiqui. Sexti Placiti Papyriensis De Medicamentis ex Animalibus Liber. Lucii Apuleii De Medicaminibus Herbarum Liber ex Recensione et cum notis Joannis Christiani Gottlieb Ackermann, M. D. et Prof. Altorf. 1788 — Caput XVI. (Nomina et virtutes herbae satyrii).

radius, bzw. radiolus = Stab- beziehungsweise Stäbchenolive, die fraglos männlich sind. Über das Geschlecht von orchis in der Bedeutung Hodenolive geben die genannten landwirtschaftlichen Schriftsteller keinen direkten Aufschluß. Columella gebraucht für die Hodenolive mit Vorliebe orchitis — is, fem. neben orchis. Dieser Gebrauch dürfte wohl zu der Annahme verleitet haben, daß auch orchis als Hodenolive weiblich sei. Am allerseltensten begegnet man im Lateinischen für Hodenolive orchites, Gen. — ae — nach der sogenannten griechischen Deklination wie Perses, ae und der dazu gehörigen, wie Persa, ae ganz lateinisierten Form orchita, ae (bei Columella), welch beide Formen männlich sind und dem grichieschen ὀρχίτης, ου, ὁ entsprechen, das wie alle Abkömmlinge auf — ίτης männlich, während alle auf — ῖτις, wie ὀρχῖτις weiblich sind.

Orchis hat demzufolge in der Botanik in allen Bedeutungen dasselbe Geschlecht. Als Hodenkraut = Knabenkraut erscheint es bislang mit wenigen Ausnahmen*) weiblich, aber nur scheinbar, da „herba" = Kraut = Pflanze als bestimmendes weibliches Substantiv-Attribut ausdrücklich zu Orchis trat oder zu ergänzen ist und das weibliche Geschlecht im Lateinischen bedingte.

Als klassischer Zeuge für den nicht selten omnipotenten Einfluß des Substantiv-Attributes im Lateinischen spricht der Satz: „Antiochia oppidum antiquum captum est", in welchem das Substantiv-Attribut oppidum nicht nur das Geschlecht für das weitere adjektivische Attribut antiquum, sondern sogar für das Prädikat bestimmt, während das Substantiv-Subjekt Antiochia ganz einflußlos ist.

Durch Hinzufügung des das weibliche Geschlecht bestimmenden Attributs: herba oder baca, beziehungsweise olea = oliva zum männlichen Beziehungsworte orchis haben die lateinichen Schriftsteller die jeweilige Bedeutung von orchis scharf bestimmt.

Keine der beiden obenangeführten Stellen ist daher im Lateinischen für das Femininum von orchis beweisend, allerdings auch nicht für das Maskulinum, doch spricht für letzteres nachdrücklich der Gebrauch im Griechischen, denn die griechischen Lehnwörter verändern im Lateinischen in der Regel nicht ihr ursprüngliches Geschlecht. In den lateinischen Lexika, die alle orchis als Femininum bringen — nur R. Klotz hält es für ein Cummune — ist von jetzt ab orchis als Maskulinum anzusetzen.

Konform der üblichen Nomenklatur muß es nun in der Botanik — in der Anatomie und Medizin ward und ist orchis für das anatomische Organ jederzeit männlich gebraucht — unbedingt heißen Orchis latifolius, Orchis maculatus, Orchis masculus. In der Linné'schen Nomenklatur heißt es bis heute Orchis maculata, was aber nur dann richtig ist, wenn zu Orchis im Geiste das weibliche Attribut herba gedacht, beziehungsweise ergänzt wird. Orchis herba maculata ist einwandfrei richtig und bedeutet wörtlich übersetzt „gefleckte Hodenkraut" (d. i. Knabenkraut).

Beim Lesen und Hören von Orchis maculata in der Botanik erklingt bei mir im Geiste sofort gleichzeitig herba (Kraut = Pflanze). Ob nun Linné, der bekanntlich zuerst Arzt war und deshalb auch die anatomische und medizinische Bedeutung von orchis genau kannte, bei Aufstellung der Orchisarten das hier entscheidende weibliche Attribut herba, weil in der Botanik, die aus der Kräuterlehre hervorging, ganz selbstverständlich und leicht im Geiste zu ergänzen, zwecks Kürzung der Diagnose einfach unterdrückte, oder ob, was viel wahrscheinlicher ist, auch Linné, wie alle seine Zeitgenossen, orchis irrtümlich für ein Femininum gehalten, läßt sich heute natürlich nicht entscheiden.

Im Deutschen ist für orchis bereits das weibliche Geschlecht durchgedrungen, und zwar sowohl in der Bedeutung von Pflanze als auch als Name der Gesellschaft der Orchideenfreunde und deren Zeitschrift.

In der französischen Sprache, der getreuen Tochter der lateinischen, lebt das männliche Geschlecht von Orchis unverändert fort. So heißt es im Französischen: Orchis brulé (nicht brulée) = Orchis ustulata L., Orchis globuleux (nicht globuleuse) = Orchis globosa L., Orchis incarnat (nicht incarnate) = Orchis incarnata L. Erst auf den Lyzeen und Universitäten wird Linnés Irrtum der französischen Jugend eingeimpft.

Gladiole Willy Wigman.

*) Professer Dr. Wilhelm Meigen (Die deutschen Pflanzennamen, S. 87), Studienrat Dr. Franz Vollmann (München), die bayerische botanische Gesellschaft (München) und Andreas Voss (Berlin) sehen orchis als männlich an.

Zwiebel- und Knollenpflanzen.

Gladiolen.

(Hierzu vier Abbildungen, nach vom Verfasser für die „Gartenwelt" gefertigten Aufnahmen.)

Wohl kaum eine andere sommerblühende Blütenpflanze hat in den letzten Jahren so große Verbesserungen erfahren, wie die Gladiole. Es sei hier nur an die Lemoineschen, Pfitzerschen und die neuen holländischen Züchtungen erinnert. Nicht nur als Gartenschmuckpflanzen, sondern auch in der Blumenbindekunst werden die Gladiolen zu Vasenfüllungen gern verwendet. Man hat sie vom Hochsommer bis zum Spätherbst blühend zur Verfügung, je nachdem man die Knollenzwiebeln früher oder später pflanzt. Bei Kultur zu Schnittzwecken pflanzt man durchschnittlich 10 cm tief und in 12 cm Abstand. Die frühblühenden Gladiolen, die in der Treibkultur eine Rolle spielen, werden im Spätherbst gepflanzt und frostfrei überwintert; sie blühen dann reicher und schöner als nach Frühjahrspflanzung.

Die großblumigen Gladiolen pflanzt man vom Frühjahr ab 10—12 cm tief und in 15 cm Abstand. Die zeitig gepflanzten beginnen im Juni zu blühen.

Zu den schönsten Sorten gehört *Amerika* (Abb. nebenstehend), wahrscheinlich eine Kreuzung von *Gladiolus Childsii* und *gandavensis*, mit sehr großen Blüten von hellvioletter Farbe, welche derjenigen der kostbarsten Cattleyen ähnelt.

Prächtige Sorten sind von *Gladiolus Lemoinei* gezüchtet worden, einer Rasse, deren untere Blütenblätter am Grunde dunkle Zeichnung tragen. Die Sorten *Anny Wigman* (Abb. S. 278), prachtvoll gelb, *Willy Wigman* (Abb. S. 279), weiß, rosa angehaucht, mit großen roten, gelb umrandeten Flecken, und *Königin Wilhelmina* (Abb. S. 281), rosa, gehören zu den kostbarsten.

R. Tepe, Apeldoorn (Holland).

Gladiole Amerika.

Gehölze.

Die Birke.

Ein Charakterbild aus der Baumwelt von K. Fritz, Düsseldorf.

Das Baumgeschlecht steht in enger Beziehung zum menschlichen Leben. Ausdruck und Eigenart der Bäume machen sie dem Menschen interessant und liebwert, weswegen es auch Lieblingsbäume und ein persönliches Verhältnis zu ihnen gibt.

Auch die anmutige Birke ist ein alter Kultbaum, an welchen sich zahlreiche Mythen und Gebräuche knüpfen. Bei der Frühlingsfeier der alten Germanen zierte die im Wonnemonat mit ihrem zarten Laube geschmückte Birke die Altäre Freirs, des über Regen und Sonnenschein gebietenden Gottes, und seiner Schwester Freia, der Göttin der Liebe und Fruchtbarkeit.

Auch König David singt im 27. Verse des 118. Psalms: „Schmücket das Fest mit Maien, bis an die Hörner des Altars."

„Pfingsten, das liebliche Fest", steht auch heute noch im Zeichen der Birke, und wenn auch die Altäre nicht mehr mit „Maien" geschmückt werden, so hat sich doch vielerorts die alte Sitte, den häuslichen Herd mit Birkenzweigen zu verzieren, noch erhalten. Wie zur Weihnachtszeit die Tannen, so kommen zu Pfingsten Wagenladungen von Birken auf den Markt. In ländlichen Gegenden fehlen auch bunte Bänder an den Zweigen nicht; der Harzer und Thüringer Bursche stellt solchen bunten Zweig seiner Auserwählten vors Fenster, wie dies Hoffmann von Fallersleben also besingt:

„Uebers Jahr zur Zeit der Pfingsten
Pflanz ich Maien dir vors Haus, —".

Auch dem Pfarrer, Lehrer und sonstigen Standespersonen werden im Thüringer- und Schwabenlande in der Pfingstnacht Birken vors Haus gebracht.

Auf den Plätzen kleiner, besonders Bayerischer Gemeinden, werden mit bunten Bändern geschmückte, schlanke Birkenstämme als Maibäume aufgerichtet, oder auch nur an der Spitze einer langen Stange Birkenzweige befestigt, und an diesen wieder bunte Fähnchen und Bänder, allerlei Näschereien und kleine Gebrauchsgegenstände, welche kletternde Burschen herunterholen. Auf dem Platze entwickelt sich um den Maibaum ein munteres Treiben, Spiel, Musik und Tanz.

Besonders feierlich gestaltete sich früher die Einholung der Birkenzweige. Ein Pärchen aus angesehener Bürgerfamilie wurde zum Maikönig und zur Maikönigin gewählt, unter deren Vorantritt Burschen und Mädchen am Sonnabend vor Pfingsten mit Musik in den Wald zogen, die dort bereits geschnittenen Maibüsche auf einen von Reitern begleiteten vierspännigen Wagen luden und auf den Marktplatz fuhren, wo sie vom Maikönig

an die Bevölkerung verteilt wurden. — Noch manchem anderen Pfingstschmuck hat das Birkenlaub gedient; so der Maikrone für die Maibraut, oder für einen ganz in Birkenlaub gehüllten Knaben, welcher von Haus zu Haus zum Einsammeln von Gaben geschickt wurde. In einigen Orten Thüringens suchen die Kinder am Abend vor Pfingsten im Walde das „Laubmännchen". Sogenannte „Pfingstknechte" schickt man stellenweise noch in Norddeutschland mit Maibüschen in die Häuser, wo sie, ein gesegnetes Fest wünschend, beschenkt werden und dann einen Zweig an die Haustür stecken.

Wenn auch diese und andere alte Pfingstgebräuche mehr und mehr verschwinden, so bleibt doch die Birke in der Gunst des Deutschen als die Erweckerin der Frühlingshoffnung und als „weiße Frau mit dem grünen Schleier" in der Landschaft eine schöne Erscheinung.

Tiefe, bemooste Furchen zerreißen nur am Stammende die glatte, weiße Rinde, die aus dem zierlichen, frischgrünen Laubwerk hervorleuchtet,

„als wäre dran aus heller Nacht
das Mondlicht blieben hangen". (Lenau.)

In leichtgeschwungener Linie steigt der runde Schaft empor, kein starker Ast tritt aus der allmählich sich abwölbenden Krone, und ringsum fällt staffelförmig in langen Flechten ein zierliches Reisernetz herab, welches mit den langgestielten dreieckigen Blättchen vom leisesten Windhauch bewegt wird.

Die schon im goldgelben Herbstgewande der Birke entwickelten Staubkätzchen zieren im Winter, und wenn im Frühling der junge Blätterschimmer um die Zweige spielt, brechen die kleineren Stempelkätzchen hervor. Der Massenerzeugung des Pollens entspricht auch die Samenmenge. Zu Tausenden werden die geflügelten Nüßchen vom Winde zerstreut, wodurch Birken überall keimen und selbst auf Türmen, Ruinen und Felsen nichts außergewöhnliches sind. Wie ihre Standortsgenossin, die Kiefer, ist auch die Birke ein Lichtbaum, verträgt daher keinen dichten Stand und bildet eingeschlossen nur eine dürftige Krone auf schlankem, astreinem Schaft; mit ihren sehr wenig ausgebreiteten, nicht tief gehenden Wurzeln kann sie den Boden nur schlecht aufschließen und nimmt mit dürftigem, sandigem und trockenem Boden vorlieb.

Ausgedehnte Birkenbestände, abwechselnd mit Nadelholz, findet man nur in Nordeuropa und Rußland. Die stattlichsten Birken gibt es auf den Newainseln bei Petersburg und in den russischen Ostseeprovinzen, wo sie an Umfang und Höhe den stärksten Buchen nicht nachstehen. Die Birke wird daher neben der Linde (slavisch Lipa, woraus Lipsk = Leipzig entstanden) für den Baum der slavischen Nationalität ausgegeben. Die vielen deutschen Ortsnamen, die aus dem slavischen Breza = Birke entstanden sind, findet man in Britz, Brietzen, Preetz, Treuenbritzen u. a.

Bei uns tritt die Birke nur in kleineren, reinen oder mit Föhren gemischten Beständen auf und vergesellschaftet sich mit Heide- und Dünenvegetation. Aeltere reine Birkenbestände sind stets sehr licht, in welchen sich eine für Tau und Regen fast undurchdringliche, den Boden verschlechternde Narbe von Hungergräsern bildet, weswegen der Forstwirt Birkenbestände wenig schätzt.

Nur in Hainen, in lockeren Gruppen inselartig aus dem Rasen tretend, besonders einzeln stehend, ist die Birke malerisch und von großem landschaftlichem Wert, wenn sie im Vordergrunde entfernte Objekte umrahmt, dunkle Nadelholz- oder Laubholzmassen unterbricht und Gegensätze schafft, wie vor den dunklen Wacholdergruppen auf der Heide. Dort aber tritt an Stelle der Weiß- oder Maibirke *(Betula alba* L.) vielfach die weichhaarige oder Moorbirke *(Betula pubescens* Ehrh.), welche auch der Moorlandschaft viel von ihrer Melancholie nimmt. Ihre freier aufstrebenden Aeste und die zwar nicht hängenden, aber doch leicht gebogenen Zweige unterscheiden sie in der Tracht von der Weißbirke.

Die mehr oder weniger hängenden Zweige der Weißbirke haben ihr den ungerechtfertigten Namen „Trauerbirke" eingebracht; als solche bezeichnet man nur eine Kulturform mit schon von Jugend auf hängenden Zweigen. Man darf der Weißbirke einen weichlichen, weiblichen Charakter zusprechen, auch mag ihre gesenkte Gestalt eine träumerische, selbst schwermütige Stimmung hervorrufen, aber eine furchtbare Trauerbirke wird sie wirklich, wenn man ihre Zweige als

Gladiole Königin Wilhelmina.

Züchtigungsmittel benutzt. Schon die Rutenbündel der Liktoren bestanden aus Birken, weswegen Plinius sagt: „betula terribilis magistratuum virgis"; und ein altdeutsches Gedicht aus dem 16. Jahrhundert preist den pädagogischen Baum also:

„Für andre Bäume glanzet
Ein Birk mit weißer Rind
Im Wald von Gott gepflanzet
Zur Straff der bösen Kind,
Daß sie die halt inn guter Zucht
Vom Galgen mag erretten
Heylet vil böser Sucht."

Sport.

„Gymnasium."

(Hierzu eine Zeichnung des Verfassers.)

Im Mittelpunkt des Interesses der Gartenarchitekten stehen heute die öffentlichen Spielwiesen und Sportplätze. Nicht nur wir Fachleute interessieren uns dafür, sondern auch die breite Oeffentlichkeit beschäftigt diese kommunale Neuigkeit. Man nimmt kaum eine Tageszeitung zur Hand, in der nicht über derartige Projekte oder Stiftungen, über Sport, Jugendpflege, olympische Spiele, Zweckverband und diesbezüglich vorbildliche amerikanische Einrichtungen geschrieben wird.

Für die Herstellung von Sport- und Spielparks wird in den meisten Fällen ein Gartenfachmann zu Rate gezogen. Eine Spielwiese zu entwerfen ist nicht schwer. Und auch die praktische Ausführung bringt keine Schwierigkeiten, abgesehen vielleicht davon, daß die Erfahrungen über die Anlage eines möglichst widerstandsfähigen Rasens und dessen Unterhaltung technisch noch zu vervollkommnen sind. Ein rechteckiges Gelände horizontal legen und vielleicht einige Baumreihen ringsherum pflanzen, ist so ziemlich alles; das kann eine Stadtgemeinde auch ohne Gartenarchitekten. (Daraus, daß die erwähnte Aufgabe architektonisch zunächst so leicht erscheint, erklärt sich wohl auch, daß bisher aus den zahlreichen Kaiser Wilhelm-Stiftungen von 1913 noch keine Preisausschreiben für Spielwiesen usw. hervorgegangen sind.) Umständlicher wird das Planen, wenn zu der allgemeinen, einfachen Spielwiese andere Sportbedürfnisse hinzutreten. Es gibt deren eine ganze Menge: z. B. Tennis, Pferdesport, Fuß-, Schlag-, Schleuder-, Faust- und Tambourinball, Barlauf, Roll- und Schlittschuhlauf, ferner Hockey, Polo, Rodel-, Ruder- und Segelsport. Auch Familien- und Strandbäder, Planschwiesen, Schießplätze und „Familiengärten" sind zu erwähnen. Oft werden außerdem Sportgebäude und Restaurants mit Konzertpromenaden notwendig. Somit entsteht ein ganzer „Sportpark", in welchem die zweckmäßige und ästhetische Zusammenfügung der verschiedenen Abteilungen oft zu einer schwierigen, architektonischen Aufgabe anwächst und deshalb einen geschickten Gartenarchitekten beansprucht.

Falls die Verhältnisse es ermöglichen, wird man, um eine mannigfachere Komposition des Ganzen zu erzielen, stets gern mit der einfachen Spielwiese, die hier oder da geplant ist, von den erwähnten Sportarten die örtlich geeigneten auswählen und mit der geplanten Spielwiese zu verbinden suchen. Wenn es dem Fachmann irgendwo vergönnt ist, in diesem Sinne einer Stadtgemeinde Verbesserungsvorschläge zu stellen, soll er sogar darauf dringen, daß nicht nur durch die heutige „Spielwiesenbewegung" hübsche Grünanlagen mit verschiedenartigen Sportplätzen entstehen, sondern womöglich von vornherein mitten in der Stadt die öffentlichen Schulen, Lesehallen, (Kasernen, Fabriken) und besonders die Badeanstaltgebäude mit Wiesen, freien Plätzen und neuzeitlichen Sportparks, bzw. Volksgärten in unmittelbare Verbindung gebracht werden.

Hierbei ist es vielleicht interessant und lohnend, einmal zurückzublicken auf die Gymnasien des Altertums (vergl. die gegenüberstehende skizzenhafte Kopie eines griechischen Gymnasiums), aus denen man Anregungen, Ideen und Gestaltungsmöglichkeiten für moderne Volksplätze und Volksgärten schöpfen könnte. — „Gymnasium" hieß bekanntlich bei den Griechen ein öffentliches Gebäude nebst dazugehörigem Platz, wo die Jugend in dem Hauptzweige der Erziehung unterwiesen wurde, welcher die Ausbildung des Körpers durch gymnastische Uebungen umfaßte, während der andere auf die Musik im weiteren Sinne gerichtet war. Anstalten dieser Art fanden sich in den meisten griechischen Städten. Einer Beschreibung ihrer Einrichtung hat der römische Schriftsteller und Architekt Vitruv einen eigenen Abschnitt seines Werkes über die Baukunst gewidmet. Sie enthielten alle Vorrichtungen für die Veranstaltungen der einzelnen Arten von Uebungen und Spielen, und es war dabei auch für solche Personen gesorgt, welche die Gymnasien aufsuchten, um mit der dort versammelten Jugend in gewissen geistigen Verkehr zu treten. Nach Vitruv hatte ein vollständiges Gymnasium folgende Räumlichkeiten:

Der erste Teil D bildete ein regelmäßiges Viereck von zwei Stadien Umfang; (2 Stadien = 400 m) vier Säulengänge, nämlich drei einfache mit Sitzen A, B, C und ein doppelter Säulengang E umgaben denselben. In der Mitte des letzteren war das Ephebeion F, vorzugsweise von Epheben (Jünglingen) zu Uebungen benutzt. Rechts daneben war G, das Korykeion (Sackspielzimmer), wo ein Korykos (ein mit Sand gefüllter Sack) hin und her gestoßen wurde. Dieser Raum war auch zum Kleiderablegen zu benutzen. Daran stieß H, das Konisterion (Bestäubungsraum) und I das Lutron oder Bad. Dann lag links von F das Eläothesion K, wo sich die Kämpfer den Körper mit Oel geschmeidig machten, und daran schlossen sich L das Chliaron (Abkühlungsraum) und M, das Propnigeion. Weiter folgten N, das Sudatorium (Schwitzkammer) mit O dem Lakonikon (Dampfbad) und P, dem Caldarium (dem warmen Bade).

Im zweiten Teile waren die einfachen Säulengänge Q für Vorträge und gesellschaftliche Unterhaltungen bestimmt. Der hinter den Säulengängen umschlossene freie Raum diente zu körperlichen Uebungen für jedes Alter. An Q grenzten die übrigen Säulengänge, von denen R einfach und S ein doppelter war. Längs der Säulengänge R und S liefen U, Xysten (vertiefte ebene Bahnen), wodurch die Zuschauer von den Kämpfern abgetrennt waren. Der offene mit Platanen bepflanzte Raum diente zum Lustwandeln.

Den dritten Teil bildete das große Stadion W, welches für Wettläufe bestimmt war.

Die berühmtesten Gymnasien waren die Akademie, das Lykeion und das Kynosarges in Athen, in denen Plato, Aristoteles und Antisthenes ihre philosophischen Lehren unter der Jugend verbreiteten und die Gründer eigener Philosophenschulen wurden. Infolge dieser Erweiterung des ursprünglichen Zwecks der Gymnasien auf das geistige Gebiet ist es gekommen, daß in späterer Zeit, von der Mitte des 16. Jahrhunderts an, der Name Gymnasium solchen Schulen beigelegt wurde, welche den Zweck einer wissenschaftlichen und gelehrten Bildung

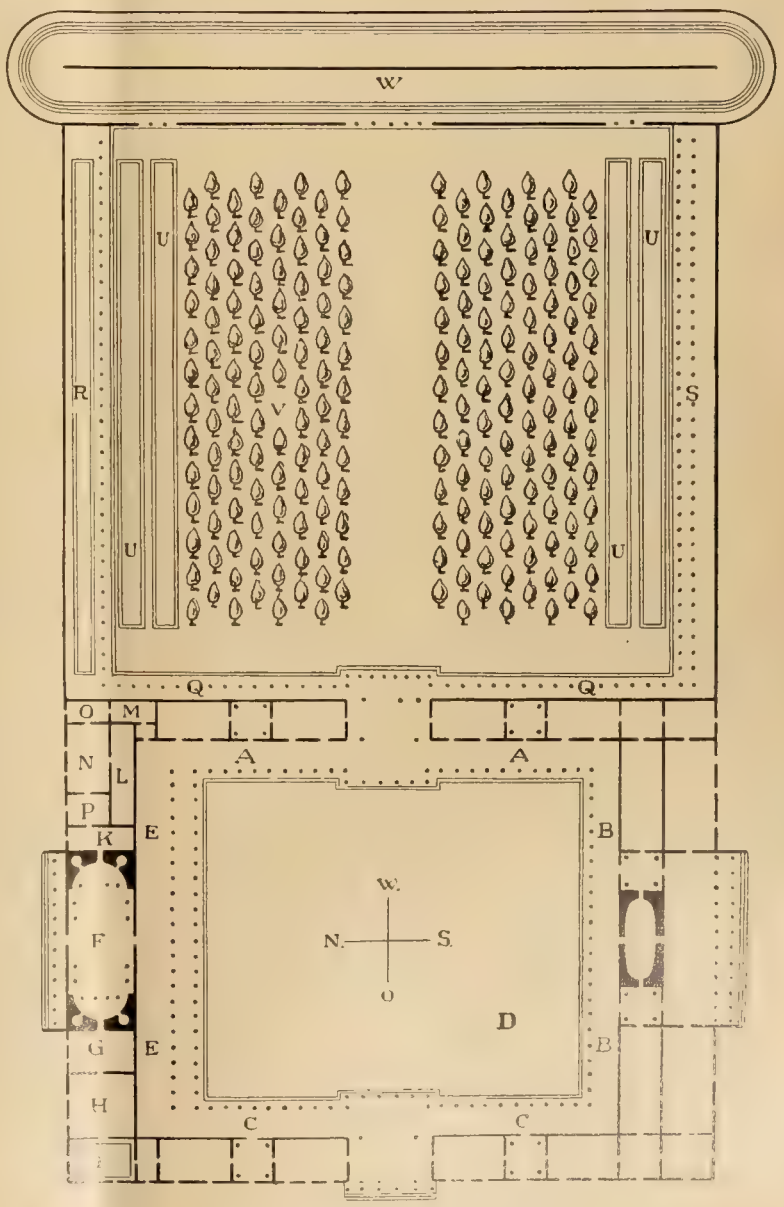
der Jugend verfolgen, wobei vielleicht auch ein Gedanke an die geregelte Methodik der gymnastischen Uebungen mitwirkend gewesen ist.

In diesem Sinne ist das Gymnasium hauptsächlich in Deutschland aufgefaßt worden und zu derjenigen Entwicklung gelangt, welche dasselbe zu einem wesentlichen Gliede in der Kette der geistigen Volksbildungsanstalten gemacht hat. Leider wird auf unseren Gymnasien das Gehirn der Schüler zu arg, bzw. einseitig, zu ungunsten der Gliedmaßen und der Gesundheit geschult. Trotzdem haben sich hier und da auf deutschen Gymnasien in dem knapp bemessenen Turnunterricht noch Reste der griechischen Wettspiele erhalten; (nur mit dem Unterschied, daß die Uebungen nicht nackt ausgeführt werden). Zum Beispiel wird in Magdeburg alljährlich von den Schülern des „Klosters Unser Lieben Frauen" zum Sedanfest und zum „Kreuzhorstfest" der Alumnen ein regelrechter Pentathlon vollführt. Dieser Wettkampf begeistert die Jünglinge mehr als alle anderen Turnereien und verdiente wieder mehr in Mode zu kommen! Der Pentathlon (Fünfkampf) ist ein aus fünf Kampfgängen, nämlich Weitsprung (vier Meter weit und am Ziel einen Meter hoch), Ger- oder Speerwurf, Wettlauf, Diskoswurf und Ringen zusammengesetzter Wettkampf, bei dem nach den einzelnen Gängen die Besiegten ausscheiden, und schließlich der Sieg durch den Ringkampf des letzten Paares entschieden wird.

Unsere modernen Sportarten und Turnübungen in Deutschland durch griechische Spielmethoden zu befruchten, ist nun zwar nicht Sache der Gartenfachleute, wohl aber ist es unsere Aufgabe, für die Jugendpflege aus den verschiedenartigen Sports besonders eigentümliche gartenarchitektonische Gestaltungsmöglichkeiten zu entwickeln. Und da liegt nichts näher für den Sportparkerbauer, als Fühlung zu suchen, und entschieden zusammenzuarbeiten mit den Turnlehrern und den betreffenden Sportvereinen.

Für die Entwicklung von Gestaltungsmöglichkeiten soll hier in übertragenem Sinne, selbstverständlich nicht in erschöpfendem Maße, die beigefügte Zeichnung des griechischen Gymnasiums vorbildlich sein. Fast erübrigt es sich, hier auf anregende Einzelheiten hinzuweisen, da man solche wohl schon genugsam bei vergleichender Betrachtung an Hand der Buchstabenerläuterung herausgefunden hat. Ausgezeichnet ist die Geschlossenheit und das gegenseitige Gefüge der drei Hauptteile. Ueberall Großzügigkeit und schönes Ebenmaß im einzelnen wie im ganzen. Auffallend ist der große Platanenhain, wie wir einen gleichen in entsprechender Ausdehnung in unseren öffentlichen Anlagen noch nicht kennen. Die Bäume sind im Verband gepflanzt, in Abständen von zirka 9 m bei einem Reihenabstand von etwa 6 m. — Man denke sich eine Schule, die reizende Wirkung vielleicht einer Waldschule, in der Art des vorliegenden griechischen Gymnasiums projektiert, in der die Schulhöfe und freien Plätze zum Teil mit Hainen bepflanzt und umschlossen sind von Gebäuden und Säulenhallen! Die langen, überdachten Säulengänge gewähren Schutz bei Regenschauern und ermöglichen jederzeit Spiele im Freien auf trockenem Boden. Die Himmelsrichtung des Stadions zeigt Nord-Süd. Vorteilhaft für Zuschauer sind die vertieften Spielbahnen (Xysten) und vorbildlich für erhöhte Promenaden an modernen Sportflächen. Vielleicht ließen sich in solchen vertieften Bahnen, bei denen der Höhenunterschied durch Böschungen (auf denen breite Hecken stehen könnten) oder Treppenstufen vermittelt ist, Hürdenrennen und andere Spiele abhalten.

Bei diesen und ähnlichen Betrachtungen bekommt man beinahe Lust, einen Baublock mitten in der Stadt in ein diesem griechischen Gymnasium ganz ähnliches Gebilde zu verwandeln, ihn jedoch — anstatt die überdachten Säulengänge seitlich ganz zu schließen — nur mit Brüstungsmauern zu begrenzen. Jenseits der Verkehrsstraße könnte man den Sportplatz von den Häusern, Restaurants oder anderen öffentlichen Gebäuden aus beobachten und diese Sportplatzanlage auch als Passage und zum Lustwandeln benutzen, sobald nicht große öffentliche Festspiele veranstaltet würden. Andernfalls könnte man, wenn



Plan eines griechischen Gymnasiums.

keine Baulichkeiten erwünscht sind, in Sportparks oder Waldschulen auch, indem man den Gymnasiumgrundriß mit den nötigen Aenderungen zugrunde legt, an Stelle der Mauergrundrisse mehr oder weniger hohe Hecken ziehen und dazwischen Sportflächen für allerlei kleinere Spiele anordnen.

So ließe sich noch manche andere Anregung aus dem vorliegenden Plane verwerten, die dazu dienen könnte, den heutigen Verhältnissen angepaßt, gartenmäßige Einrichtungen zu gestalten, die allseitig den Sportanforderungen und erst recht dem guten Geschmack genügen. Die Nutzanwendung unserer Betrachtung wäre also, daß der Gartenfachmann, wie eingangs erwähnt, möglichst weite und zuständige Kreise für seine unbedingten Absichten, bzw. seine sozial und künstlerisch wertvollen Ansichten und Ideen zu gewinnen sucht. Denn er selbst ist am meisten daran „interessiert", daß nicht nur Spielwiesen aus der Zweckmäßigkeit heraus in allereinfachster Form, sondern durch mehrfache Sportzwecke bedingte, möglichst zeitgemäße Sportparks entstehen, welche durch ihre Vielgestaltigkeit und Reichhaltigkeit mit üppigem Pflanzenwuchs (in erster Linie Bäumen, Hecken, aber auch gegebenenfalls Blumenschmuckstücken) auszugestalten sind. — Nur dann werden aus den „Kaiser Wilhelm-Stiftungen" usw. eine Anzahl von guten Gartenarchitekturen, das heißt künstlerische Verwendung unseres reichen Pflanzenmaterials in den nächsten Jahren, zu erwarten sein.

Lietzmann, Düsseldorf.

Etwa 25 m hohe Araucaria excelsa in Peru. **Originalaufnahme für die „Gartenwelt".**

Koniferen.

Araucaria excelsa zeigt die beistehende Abbildung in einem der schönsten und stärksten Exemplare Perus. Obwohl diese Araucarie hier ziemlich gemein ist, gehören doch Bäume, wie der abgebildete, zu den Ausnahmen. Er hat bei tadellosem Wuchs etwa 25 m Höhe, fast von unten auf tadellos entwickelte Astetagen und 1 m über der Erde gemessen den stattlichen Stammumfang von 280 cm. **Eugen Vetter,** Lima (Peru).

Farne.

Selaginella lepidophylla (Abb. S. 285). Einzigartig dastehend in Tracht und Wachstumsbedingung ist diese schuppenblättrige *Selaginella.* Während die Mehrzahl ihrer 200 Schwestern Bewohner des feuchten Bodens der Tropenwaldungen sind, hat diese Art sich auf mehr trockene Lebensbedingungen eingestellt; sie ist in Mexiko beheimatet. Die ihr nahestehende *Selaginella pilifera* wird oft mit dieser Art verwechselt. Auch sie kommt aus Mexiko, doch offenbar aus feuchteren Gebieten. *S. lepidophylla* bildet einen kleinen Stamm, um den die Blätter in sehr dichter Spirale angeordnet sind, dergestalt, daß sie eine flache, tellerartige Rosette bilden. Bei Trockenheit rollen sich die Blätter einwärts dicht zusammen, so daß die Pflanze ein rundes oder ovales Knäuel bildet. Die grüne Blattoberseite ist dann völlig nach innen gekehrt und nicht zu sehen. Die unteren, dicken, rostbraunen Blattschuppen geben dann dem Knäuel ein lebloses, braunes oder zimmtfarbenes Aussehen. Besprengen mit Wasser oder feuchte Luft bringt die Blätter dann bald wieder in ihre flache, ausgebreitete Lage zurück.

Angeblich werden die Pflanzen in ihrer Heimat in dem zusammengerollten Zustande, in dem sie längere Trockenperioden überdauern, vom Wind über weite Sandwüsten hinweggerollt, um an zusagender Stelle mit geeigneter Feuchtigkeit wieder aufzuleben und anzuwurzeln. Jedenfalls bilden die harten, braunen Blattschuppen der Blattunterseite einen derben Schutzmantel.

Im Handel tauchen gelegentlich solche Bälle als „Rosen von Jericho“ auf, mitunter sogar parfümiert. Ein gedruckter Zettel dabei besagt dann, daß die Rose, in einen flachen Teller mit Wasser gelegt, aufblüht, herrlich duftet und weiterlebt usw. Ich habe mehrfach solche Importe untersucht, sie waren aber jedesmal tot. Gleichwohl behalten sie ihre hygroskopischen Eigenschaften bei.

Bei kultivierten Pflanzen zeigt sich übrigens auch, daß das Austrocknen ihnen nicht so übermäßig gut bekommt. Sie gehen zwar nicht so leicht davon zugrunde, zeigen aber doch hinterher dieselben Beschädigungen, wie andere Pflanzen, die welk geworden sind.

In den Gärten trifft man selten gut kultivierte Pflanzen dieser eigenartigen *Selaginella* an, da ihr meist nicht der richtige Platz angewiesen wird. Sie darf nicht mit ihren Artgenossen zusammen gestellt werden, da sie viel mehr Licht verlangt. Sie gedeiht gut in einem hellen, luftigen Warmhause recht nahe unter der Glasfläche, auch aufgehängt, wo ihr nicht zu viel Spritzwasser verabfolgt wird. Sie wächst aber auch an geeigneter Stelle im Xerophytenhause. Ihre geringen Ansprüche an Luftfeuchtigkeit scheinen sie mir sogar als interessante Zimmerpflanze geeignet zu machen, auf die ich Freunde von außergewöhnlichen Pflanzen aufmerksam machen möchte. **C. Bonstedt.**

Stauden.

Noch einmal Phytolacca. Dieser schönen Staude möchte auch ich das Wort reden. Sie schmückt durch ihre Blüten und Beeren, wie durch ihren ganzen Aufbau nebst roten Stengeln Garten, Park und Vasen. Als Vogelfutterpflanze käme die Staude wohl hauptsächlich darum in Betracht, weil sie sich, ebenfalls durch die Vögel, leicht verbreitet. Wir besaßen hier eine Staude, aber nach ein paar Jahren sah man an den verschiedensten Stellen Phytolaccapflanzen hervorsprießen, durch den auf den Komposthaufen gebrachten Samen auch in Mistbeeten und Blumentöpfen. Die Staude dürfte sich daher auch zur Anpflanzung in Wäldern eignen, wo sie wahrscheinlich gutes Fortkommen finden würde, weil das Waldlaub ihr einen natürlichen Winterschutz böte. Sie wäre eine hübsche Bereicherung unserer Waldflora. **F. Steinemann.**

Pflanzendüngung.

Spargeldüngung. Gang und gäbe ist vielfach noch die Düngung des Spargels im Frühling, während der Stechzeit, mit Chilisalpeter, in dem Glauben, daß dieser noch während der Ernte den Ertrag steigert. Ich glaube aber nicht, daß man dadurch augenblickliche Vorteile erzielt. Die Stärke und Güte des Spargels hängen vom vorhandenen guten Wurzelstocke ab, also von früherer, richtiger Düngung, die solchen vorbereitete. Für den Augenblick reizt Chili freilich zu üppigem Wachstum, stärkt dadurch auch den Wurzelstock, bringt aber für das laufende Jahr kein höheres Spargelgewicht heraus, vielleicht sogar das Gegenteil, indem die Zellen sich weiten und lockern. Man gebe Chili nach der Ernte.

F. Steinemann.

Pflanzenkultur.

Vorteile und Nachteile des Pikierens und Verpflanzens.

Im vorigen Jahre erschien in der französischen Gartenbauliteratur ein neues Werk von Professor A. Petit unter dem Titel „Notes d'horticulture expérimentale“, dessen Inhalt großes Interesse bei mir erregte. Der in dem Buche behandelte Stoff ist recht vielseitig, die Bedeutung der Versuchsergebnisse für den praktischen Gartenbau mehr oder weniger wichtig. Ganz besondere Beachtung verdient offensichtlich ein Kapitel, in dem der Verfasser das Resultat über seine Versuche widergibt, die er zur Prüfung des „Einflusses des Pikierens und Verpflanzens auf die Entwicklung der Pflanze“ ausgeführt hat.

Ich möchte im folgenden näher darauf eingehen:

Der Verfasser geht in seinem Buche zunächst davon aus, daß das Pikieren im Gartenbau, mehr oder weniger unbewußt, seine Verwendung finde, um den Samen auf engbegrenztem Raume und unter genügendem Schutz gegen ungünstige äußere Einflüsse aussäen zu können, mit der Begründung, daß die an Ort und Stelle gesäte Saat allen schädigenden Einwirkungen ausgesetzt sei. Durch das Pikieren würde diesem Nachteil abgeholfen und zugleich die Möglichkeit gewonnen, den Raum, den die breit ausgelegten Samen im freien Lande beanspruchen würden, bis zum Pikieren oder Auspflanzen anderweitig zu verwerten. Unableugbar lägen Vorteile der Mistbeetaussaat noch darin, frühzeitig kräftige, junge Pflanzen zu erzielen und dadurch später eine frühere Ernte zu erreichen, denn die junge Pflanze fände unter dem Schutz des Mistbeetglases, schon wie die Saat, gute Lebensbedingungen, die ihr draußen, z. B. im März oder April, niemals geboten werden könnten.

An diese allgemeinen Erwägungen knüpfen sich die Betrachtungen über das Pikieren. Durch diese Handhabung würde die Hauptwurzel des Pflänzchens mehr oder weniger stark verletzt, wodurch eine Neubildung von Wurzelfasern rein morphologisch begünstigt würde. Somit sei die junge Pflanze in den Stand gesetzt, sich später beim Verpflanzen schneller und reichhaltiger in dem neuen Boden zu verankern.

Fortfahrend stellt dann der Verfasser die Frage auf, ob nicht noch mehr Vorteile, etwa durch nachfolgende günstige Entwicklung zugunsten des Pikierens zu erkennen wären? Denn man nehme doch für gewöhnlich an, daß das Pikieren eine Ausbildung und Ausbreitung zahlreicher Würzelchen und damit einen vorteilhaften Einfluß auf das Gedeihen der Pflanzen ausübe.

Ueber diesen, nach Ansicht des Verfassers strittigen Punkt hat derselbe vergleichende Versuche angestellt, wobei sämtliche Pflanzen nach seiner Angabe im freien Lande unter gleichen Bedingungen behandelt wurden.

Versuch I. Lactue palatine (Salat). Ausgesät am 16. März, am 27. Juni geerntet.

Nichtpikierte Pflanzen	337	kg	pro	ar
Pikierte „	181	„	„	„

Selaginella lepidophylla.

Vom Verfasser für die „Gartenwelt“ photographisch aufgenommen.

Versuch II. Lactue romaine verte maraîchère (Römischer Salat). Am 16. März gesät, am 6. Juli geerntet.

Nichtpikierte Pflanzen	872	kg	pro	ar
Pikierte „	581	„	„	„

Versuch III. Chou de Milan gros des Vertus (Wirsing). Ausgesät am 4. Juni, geerntet am 2. November.

Nichtpikierte Pflanzen	111,0	kg	pro	27 Pflanzen
Pikierte „	70,4	„	„	27 „

Versuch IV. Poireau monstrueux de Carentan (Breitlauch). Ausgesät am 19. Mai, geerntet am 10. Oktober.

Nichtpikierte Pflanzen	17,24	kg	pro	100 Pflanzen.
Pikierte „	14,15	„	„	100 „

Versuch V. Blumenpflanzen. Ausgesät am 19. Mai, geerntet am 19. Juli.

	Gewichte in g pro 16 Pflanzen		
	Zinnia	*Balsamine*	*Tagetes erecta*
Nichtpikierte Pflanzen	906	1872	1105
Pikierte „	517	1035	595

„Die Versuche zeigen im Vergleich, daß die pikierten Pflanzen viel schwächer waren als die nichtpikierten. Letztere waren auch im Wachstum weit voraus, so daß die pikierten Pflanzen zur Zeit der Ernte noch keine verkaufsfähige Ware bildeten."

„Diese Tatsachen zeigen, daß der Erfolg des Pikierens eine Verzögerung im Wachstum der Pflanze darstellt. Denn durch das Pikieren werden die kleinen, zarten Wurzeln verletzt, und trotz allen Begießens vermögen die Pflänzchen nicht, ihre Entwicklung fortzusetzen. Vielmehr sind sie gezwungen, von ihrer eigenen Körpersubstanz so lange zu zehren, bis die Würzelchen wieder fähig sind, genügend Nahrung aufzunehmen. Je mehr nun die äußeren Lebensfaktoren ungünstig liegen, desto mehr muß die Pflanze leiden, wenn z. B. der Tag heiß ist, dabei der Wind weht und somit die Verdunstung noch gesteigert wird."

Im übrigen seien, so führt der Versuchsansteller weiter aus, die Schädigungen des Pikierens größer, je älter das Pflänzchen ist, das pikiert wird.

Diese Annahme ist durch folgende Versuche bestätigt.

Versuch I. Lactue palatine. Gesät am 16. März, geerntet am 27. Juni.

Nichtpikierte Pflanzen	337	kg	pro	ar
Pflanzen pikiert am 23. April	240	„	„	„
„ „ „ 10. Mai	181	„	„	„
„ „ „ 25. „	105	„	„	„

Versuch II. Lactue romaine verte maraîchère. Ausgesät am 16. März, geerntet am 6. Juli 1907.

Nichtpikierte Pflanzen	872	kg	pro	ar
Pflanzen pikiert am 23. April	758	„	„	„
„ „ „ 15. Mai	581	„	„	„
„ „ „ 25. „	498	„	„	„

Professor Petit meint dann, daß eine ungünstige Einwirkung auf die Entwicklung der Pflanze durch das Pikieren bei vorgerücktem Alter nicht übersehen werden dürfe. Man habe aber wieder durch dieses späte Pikieren ein Mittel in der Hand, zu rasches Wachstum, z. B. bei Winterkulturen, zu hemmen. Um aber wiederum auf anderer Seite den Nachteil des Pikierens, durch die Verletzung der Wurzeln verursacht, zu umgehen, könne man vorerst die kleinen Pflanzen in Töpfchen ziehen, um sie dann mit guthaltendem Ballen an Ort und Stelle zu setzen.

Gestützt auf die durch die Versuche gefundenen Tatsachen, müsse man sich fragen, fährt der Verfasser fort, inwieweit die Folgen des Pikierens bei ausgewachsenen, vollwertigen Pflanzen fühlbar seien, im Gegensatz zu den Ernten, wie sie bei den ersten Versuchen gehandhabt worden wären, wo man die Pflanzen, abgesehen von ihrer mehr oder weniger abgeschlossenen Entwicklung, an ein und demselben Tage geerntet habe. Bei folgenden Versuchen wurde der Same gleichzeitig gesät.

Versuch I. Lactue palatine. Am 18. Mai gesät.

Nichtpikierte Pflanzen, am 23. Juli geerntet	309	kg	pro	ar
Pflanzen pikiert am 6. Juni, geerntet am 26. Juli	278	„	„	„
„ „ „ 15. „ „ „ 28. „	297	„	„	„
„ „ „ 23. „ „ „ 1. Aug.	184	„	„	„
„ „ „ 30. „ „ „ 3. „	156	„	„	„

Versuch II. Lactue romaine verte maraîchère. Am 16. März gesät.

Nichtpikierte Pflanzen, am 6. Juli geerntet	872	kg	pro	ar
Pflanzen pikiert am 23. April, geerntet am 6. Juli	760	„	„	„
„ „ „ 15. Mai, „ „ 12. „	788	„	„	„
„ „ „ 28. „ „ „ 17. „	727	„	„	„

Aus diesen Vergleichen ergebe sich, daß das Pikieren die Ernten nicht verbessere, im Gegenteil vermindere. Man erkenne aber auch, daß das Pikieren dem äußeren Wachstum der Pflanzen nicht schädlich sei, und, zur rechten Zeit vorgenommen, die Ernte nicht allzusehr herabsetze. Immer wäre ein frühes Pikieren vorteilhafter als ein zu spätes. Ueberdies sehe man, daß die Ernte je weiter hinausgeschoben würde, je später man die Pflanze pikiert. Auch hier lehre der Versuch, daß man in dem zeitlich verschiedenen, ein oder mehrere Male ausgeführten Pikieren ein Mittel zur Verfügung habe, den Zeitpunkt der Ernte zu regeln und zugleich im Winter oder Frühjahr Zeit zu gewinnen, wenn die Witterung ein Auspflanzen noch nicht erlaube. Anschließend hieran behandelt Professor Petit „Den Einfluß des Verpflanzens".

Häufig würden Pflanzen nicht nur pikiert, sondern auch verpflanzt. Dieses neue Versetzen, welches eine abermalige Verletzung des Wurzelsystems bedeute, müsse natürlich ebenfalls Schädigungen für die Pflanze nach sich ziehen.

Bei folgenden Versuchen seien die Pflanzen zur selben Zeit geerntet:

Versuch I. Chou de Milan gros des Vertus (Wirsing).

Nichtpikierte Pflanzen	111,0	kg	pro	17 Pflanzen
Pflanzen pikiert	70,4	„	„	17 „
Pflanzen pikiert und verpflanzt	53,0	„	„	17 „

Versuch II. Poireau monstrueux de Carentan (Breitlauche, Riesen von C.).

Nichtpikierte Pflanzen	17,24	kg	pro	100 Pflanzen
Pflanzen pikiert	14,15	„	„	100 „
Pflanzen pikiert und verpflanzt	6,65	„	„	100 „

Versuch III. Plantes à fleurs (Blütenpflanzen).

	Gewichte in g pro 16 Pflanzen		
	Zinnia	*Balsamine*	*Tagetes*
Nichtpikierte Pflanzen	906	1872	1105
Pflanzen pikiert	517	1035	595
Pflanzen pikiert und verpflanzt	237	690	318

Das Verpflanzen nach dem Pikieren bedeute für die Pflanze einen neuen Stillstand im Wachstum, wie der Verfasser anknüpfend ausführt. Auch habe er beobachtet, daß junge Obstsämlinge durch Verpflanzen geschwächt und in der Entwicklung beeinträchtigt würden. Professor Petit sagt dann wörtlich: „Der Haupteffekt des wiederholten Verpflanzens ist der, allmählich die Kraft der Gewächse zu vermindern."

Auf dieser Tatsache beruhen ja im Obstbau die Maßnahmen, die man ergreift, wenn ein Obstbaum zu üppig gedeiht und weder blühen noch fruchten will. Er wird verpflanzt, bzw. man verletzt künstlich durch Spatenstiche das Wurzelsystem.

Das von Professor Petit behandelte Thema ist sicher interessant genug, um sich allgemein eingehender mit der Frage des Pikierens zu befassen. Es wäre wünschenswert, wenn die Leser der „Gartenwelt" in recht vielseitiger Weise ähnliche Versuche anstellen und das Resultat in dieser geschätzten Zeitschrift bekannt geben würden.

Hans Memmler.

Zeit- und Streitfragen.

Zwecke und Ziele der Frauenausbildung im Gartenbau.

Ein die Bedenken weiblicher Konkurrenz zerstreuendes Wort.

Von **Karl Fritz**, Düsseldorf.

„Es gibt für keinen Staat ein größeres Glück, als möglichst viele ausgezeichnete Bürger, sowohl des einen wie des anderen Geschlechtes, zu besitzen."

Dieses Wort, etwa 400 Jahre vor unserer christlichen Zeitrechnung von dem griechischen Philosophen Plato geschrieben, gilt heute mehr denn ehedem in uneingeschränkter Wahrheit. Denn wie ein geordneter Hausstand ohne Frau nicht denkbar ist, so darf auch in dem großen Haushalte des Staates die Frau nicht fehlen, deren Mitarbeit heute überall im öffentlichen Leben erwünscht und erforderlich ist. Die Frau ist auf sehr vielen Gebieten des Erwerbslebens ein wichtiges Glied volkswirtschaftlicher Entwicklung geworden. Des deutschen Staates kulturelle und volkswirtschaftliche Arbeit wird gefördert, wenn die Frau in den verschiedenen Berufsarten, in denen sie eine gleiche Tätigkeit neben dem Manne ausübt, den besonderen weiblichen Einschlag zur Geltung bringt.

Zwar hatte noch vor 50 Jahren die Frau zumeist den eng begrenzten Wirkungskreis im Hause, aber ihre Tätigkeit war dort mangels der heutigen Erleichterungen im häuslichen und wirtschaftlichen Leben weit umfangreicher und vielseitiger. Das vielfach auch mit landwirtschaftlichen und gärtnerischen Arbeiten verbundene Hauswesen erforderte, wie heute noch auf dem Lande, die Mitarbeit nicht nur der weiblichen Familienmitglieder, sondern auch noch fremder Frauen. Im häuslichen Kreise wurden wirtschaftliche Werte geschaffen. Heute dagegen sieht man nur noch selten das Strickzeug in den Händen einer Matrone, und die geschäftige Hausfrau dreht nicht mehr „um die schnurrende Spindel den Faden".

Denn an die Stelle des Spinnrades trat das sausende Räderwerk der Maschinen, aus dem deutschen Agrarstaat entwickelte sich ein Industrie- und Welthandelstaat, Dörfer dehnten sich zu Städten, Städte zu Großstädten mit modernen Bequemlichkeiten, und mancherlei Arbeiten des Hausstandes übernahmen öffentliche Betriebe.

So wurde das an Zahl überwiegende weibliche Geschlecht immer mehr dem Kampfe ums Dasein ausgesetzt; die unverheiratete Frau mußte auf Erwerb ausgehen und durch gewissenhafte Berufsausbildung für diesen Daseinskampf ausgerüstet werden.

Den Fortschritten unserer Zeit zufolge eröffnen sich ja glücklicherweise dem weiblichen Geschlechte immer mehr Berufsarten, Bildungsmöglichkeiten und Erwerbsgelegenheiten. Ueberall und für jede Frau sind innerhalb der veränderten wirtschaftlichen und sozialen Ordnung neue große Aufgaben zu erfüllen, und in sehr vielen Berufsarten gibt es neben den männlichen auch vorzügliche, ja teilweise unentbehrliche weibliche Kräfte. Das Geschlecht ist heute nicht mehr maßgebend für die Fähigkeit zu irgendeinem Berufe, sondern beruht lediglich auf der Persönlichkeit. Für die Beurteilung des Wertes einer Persönlichkeit ist es maßgebend, auf welche Höhe sie ihre Lebensaufgabe hebt, ganz gleichgültig, in welchem Berufe und an welchem Platze die Aufgabe zu erfüllen ist. „Der Konkurrenzkampf der Geschlechter im Erwerbsleben ist nur eine Uebergangserscheinung, ein Zeichen dafür, daß beide ihren richtigen Platz noch nicht gefunden haben. Sobald sich die organische Einordnung vollzogen hat, wird der Kampf der Harmonie weichen, und diese Harmonie wird um so vollkommener sein, je mehr die Männer wahre Männer, die Frauen wahre Frauen sind."

Wenn nun die Frau in wissenschaftlichen Berufen mit Männern in Wettbewerb treten will, müssen unbedingt die gleichen Anforderungen an Ausbildung und Leistung gestellt werden; es muß selbst der Schein der Minderwertigkeit fallen, der aus einer geringeren Ausbildung hergeleitet werden könnte. Ganz anders hingegen ist die Sachlage bei den für die Volkswohlfahrt und Volkswirtschaft ungleich wichtigeren praktischen Frauenberufen, zu denen auch der gärtnerische gehört.

Für den Beruf der Gärtnerin, der sich neben den Grundzügen der Ziergärtnerei mehr auf den Nutzgartenbau und die Verwertung der Erzeugnisse, auf Kleintier- und Geflügelzucht beschränkt, kann nur eine für Frauen geeignete und den sich ihnen bietenden Stellungen angepaßte Sonderausbildung in Frage kommen. Aus naheliegenden Gründen kann ein junges Mädchen, welches eine höhere Mädchenschule besucht hat, nicht wie ein auf gleicher Bildungsstufe stehender junger Mann in eine beliebige Gärtnerei als Lehrling eintreten.

Daher war die Gründung von Ausbildungsstätten für junge Mädchen, welche sich dem praktisch-gärtnerischen Berufe widmen wollen, ein dringendes Bedürfnis und eine dankenswerte Tat einsichtsvoller, zielbewußter Frauen. Auf den Gärtnerinnenschulen wird der weitaus größte Teil der zweijährigen Ausbildungszeit auf fleißige und vielseitige praktische Tätigkeit verwendet, für welche eine zweckmäßige Bekleidung vorgeschrieben ist, und an welche die gleichen Anforderungen gestellt werden, wie an das stärkere Geschlecht. Mit der praktischen Arbeit Hand in Hand geht eine erläuternde und begründende Unterweisung durch erfahrene Fachleute, welche aus dem umfassenden Gebiete der Fachwissenschaft nur das für den späteren praktischen Wirkungskreis der Gärtnerin auserlesene und verwertbare Wissen in leicht faßlicher Form vortragen. Man wird nicht in Abrede stellen können, daß unseren Lehrlingen in den meist einseitigen Betrieben eine derartige Ausbildung, wozu es an Zeit und geeigneter Anleitung fehlt, nicht geboten werden kann, und daß demgemäß auch die Leistungen und Kenntnisse des aus der Lehre entlassenen Gehilfen denen der Gehilfin nachstehen werden, wenn sie eine gut geleitete Gärtnerinnenschule mit gutem Erfolge besucht hat. Hierzu kommt noch, daß für manche gärtnerischen Betriebe und Arbeiten, z. B. für die Blumenbinderei, Obst- und Gemüseverwertung u. a., weibliche Kräfte oft höher als männliche zu bewerten sind.

Die für die Gärtnerin geeigneten und sich ihr bietenden Stellungen können niemals eine Konkurrenz für einen tüchtigen Gärtner bedeuten. Sofern die ausgebildete Gärtnerin als Gärtnerei- oder Gutsbesitzerstochter sich nicht dem väterlichen Geschäfte widmet, als Tochter eines Landpastors das Pfarrgut bewirtschaftet, den Beruf wechselt oder sich verheiratet, werden die Arbeitgeber der Gärtnerin zumeist Frauen und Institute für Frauen sein.

Auf größeren Gütern ist es die Besitzerin, deren Wünschen besonders in bezug auf die Versorgung der Küche mit Obst und Gemüsen die Leiterin der Gutsgärtnerei sich besser anzupassen weiß, als ein Herrschaftsgärtner mit mangelhafter Allgemein- und Berufsbildung. Die den gärtnerischen Beruf erniedrigenden Stellenangebote, nach denen der Gärtner zugleich Portier, Kutscher und Diener sein soll, werden um so seltener, je mehr sich die gebildete Gärtnerin Eingang und Geltung auf den Gütern verschafft.

Als Institute für Frauen, in welchen sich Stellungen für Gärtnerinnen eröffnen, kommen in Betracht: Sanatorien, meist mit Verwertung der Gartenerzeugnisse und Anleitung der im Garten zu beschäftigenden Genesenden verbunden, ferner Erziehungsanstalten mit Anleitung im Gartenbau, wirtschaftliche Frauenschulen und Seminare für Haushaltungs- und Volksschullehrerinnen. Der Gärtnerin mit guten botanischen Kenntnissen bietet der heute leider noch

recht im argen liegende Schulgarten einen segensreichen Wirkungskreis. Der Schulgarten ist ein Lehr- und Erziehungsmittel und eine Forderung der Arbeitsschulidee, welche den naturwissenschaftlichen Unterricht in den Garten unter Mitarbeit der Kinder verlegen will. Im Schulgarten sollen Pflanzen der heimatlichen Natur unter Anleitung der Gärtnerin von den Kindern selbst herangezogen, gepflanzt und gepflegt werden, damit die Jugend die heimatliche Pflanzenwelt und das Pflanzenleben kennen, beobachten und lieben lernt, zum selbständigen Forschen angeregt und durch die Betätigung in der Natur zur Arbeitsfreude erzogen wird. Ein derartiger, mit der Gartenarbeit verbundener Unterricht, welcher die Achtung der Kinder vor der Pflanze als einem lebenden Wesen herbeiführt und vorbeugend gegen die leider so oft zu beobachtende Rohheit in öffentlichen Anlagen wirkt, sollte überall eingeführt werden, wo den Gemeinden das dazu geeignete Gelände zur Verfügung steht. Die im Lehrplan vorgesehenen Grundzüge der Handels- und Verkehrseinrichtungen, die Buchführung und Betriebslehre können auch die Gärtnerin zur Annahme einer Bürostelle in Samenhandlungen und Handelsgärtnereien befähigen, worin vielleicht der männliche Kollege die einzige Konkurrenz erblicken könnte. Im übrigen aber wird sich der Wirkungskreis der Gärtnerin fast ausnahmslos in ganz bestimmten Grenzen halten.

Wie auf dem Gebiete der Erziehung der weiblichen Jugend im allgemeinen die Mitarbeit der Frau unentbehrlich ist, so auch im besonderen in der Berufsbildung. Zweifellos steht der Frau auf die Erziehung und Ausbildung ihrer Mitschwestern ein größerer Einfluß zu, als dem Manne. Daher bleibt auch die Leitung von Gärtnerinnenschulen am richtigsten in weiblichen Händen, weswegen sich das Bedürfnis nach Heranbildung eines geeigneten Nachwuchses allmählich fühlbar macht. Auch die Heranziehung auserlesen tüchtiger und befähigter Gärtnerinnen zur Unterstützung und Vertretung der Leiterin im Unterricht, in der praktischen Arbeit und in der Aufsicht über das Internat hat sich als dringend erforderlich erwiesen.

Es liegt daher nichts näher, als zu diesem Zwecke ehemalige Schülerinnen, die sich nicht nur auf der Gartenbauschule, sondern auch weiterhin im praktischen Leben bewährt haben, in einer an die Schule angegliederten Seminarklasse für die Lehrtätigkeit vorzubereiten.

In dem am 16. und 17. Februar d. J. stattgehabten XII. Obstbauvortragskursus der Landwirtschaftskammer für die Provinz Brandenburg hielt der Direktor der Provinzialgärtnerlehranstalt zu Koschmin (Posen), Herr Pilz, einen Vortrag über „Berufliche Ausbildung der Obst- und Gemüsegärtner". Er forderte nach der in einer guten Baumschule oder kaufmännisch geleiteten Plantage erfolgten Lehrzeit eine mehrjährige Gehilfenpraxis vor dem Besuch einer Gartenbauschule. Im Anschluß hieran streifte er die Gärtnerinnenausbildung und bezeichnete es als ungesunde Verhältnisse, wenn junge Damen ohne gärtnerische Vorkenntnisse nach zweijährigem Besuch einer Gartenbauschule und einjähriger Praxis den einjährigen Kursus eines Seminars besuchen könnten, um als Gartenbaulehrerinnen entlassen zu werden. Hieran knüpft Herr P. die Frage, wo es hinführen solle, wenn Leute ohne Praxis für die Praxis ausbilden wollen.

Da die Voraussetzung des Vortragenden nicht ganz zutrifft, ist auch die Folgerung unhaltbar. Ich darf mich wohl versichert halten, daß schon nach vorstehenden Ausführungen über Zwecke und Ziele der Gärtnerinnenschulen eine geläuterte Auffassung über die praktische Ausbildung der Gärtnerinnen herrschen wird. Die Gärtnerinnenschule ist mehr eine Schule der Praxis als der Theorie und macht gar keinen Anspruch auf Gleichstellung mit den Gärtnerlehranstalten. Der zweijährige erfolgreiche Besuch einer verständnisvoll geleiteten Gärtnerinnenschule aber verbürgt bessere gärtnerische Vorkenntnisse, als sie die meisten Gartengehilfen haben. Die danach verlangte einjährige Praxis vor der Aufnahme in die Seminarklasse ist nur als äußerstes Mindestmaß anzusehen. Nach der Vervollkommnung der Fachkenntnisse und der pädagogisch-methodischen Ausbildung im Seminar erreichen die Absolventinnen doch vorerst nur die Befähigung der Gartenbaulehrerin und das Recht zur Bewerbung um ein Lehramt. Bei der Anstellung werden selbstredend diejenigen Damen bevorzugt werden, welche sich über die besten Kenntnisse und längsten praktischen Erfahrungen ausweisen können.

Für die an wirtschaftlichen Frauen- und Gärtnerinnenschulen wirkende Gartenbaulehrerin werden hauptsächlich die der wirtschaftlichen Seite dienenden Lehrfächer in Betracht kommen, so daß die Mitwirkung männlicher Lehrkräfte für andere fachliche und wissenschaftliche Unterrichtsgegenstände nach wie vor erforderlich sein wird. Daher bedeutet auch die Ausbildung von Gartenbaulehrerinnen auf der vorgesehenen Grundlage keinerlei Konkurrenz für die männlichen Kollegen, im Gegenteil wird die durch die Seminarklasse erweiterte Gärtnerinnenschule nur noch einen vermehrten Bedarf an erfahrenen Fachlehrern haben.

Die Bestrebungen der Gärtnerinnenschulen müssen im Interesse des Berufes gefördert werden, denn in je weitere Kreise das Verständnis für die Leistungen im Gartenbau getragen wird, desto mehr gewinnt derselbe an Ansehen, wozu die gebildeten Gärtnerinnen nicht zum wenigsten beizutragen berufen und befähigt sind.

Fragen und Antworten.

Beantwortung der Frage Nr. 924. Eine acht Morgen große Parkwiese leidet sehr unter Moosbildung. Sie liegt nach Osten frei, wird aber sonst von allen Seiten von einem bewaldeten Höhenzug eingeschlossen. Der Boden besteht aus einer 20 cm hohen, sandigen Humusschicht mit Sanduntergrund. Das Grundwasser steht bei 40—50 cm Tiefe an. In jedem Frühling wird die Wiese mit einer Egge gründlich bearbeitet und dann das durch dieselbe gelockerte Moos entfernt. Die Sommernässe der beiden letzten Jahre hat den Mooswuchs so gefördert, daß der Rasen erheblich notleidet. Gedüngt wurde jedes zweite Jahr mit Pferdemist. Empfiehlt sich die Anwendung von Kunstdünger zur Bekämpfung des Mooswuchses, und welchen Dünger könnte ich in diesem Falle anwenden? Staubkalk ist aus einer Kalkbrennerei in nächster Nähe billig zu haben. —

Wie aus Ihrer Frage deutlich hervorgeht, ist der Grundwasserstand viel zu hoch und muß vor allen Dingen gesenkt werden. Dieses geschieht am besten durch eine Röhrendrainage, die Sie entweder selbst oder durch einen Fachmann herstellen lassen, da von der richtigen Ausführung derselben der Erfolg der Entwässerung abhängt. Die Rohrstränge werden auf Ihrem Boden etwa 20 m voneinander entfernt liegen können. Vorbedingung für eine gute Wirksamkeit der Entwässerung ist ferner die richtige Anlage des Vorflutgrabens, der sorgfältig reingehalten werden muß, damit das überflüssige Wasser dauernd einen guten Abfluß hat. Haben Sie die Parkwiese auf diese Weise verbessert, so können Sie kräftig kalken, da Sie ja den Kalk dort billig haben. Ich würde Ihnen empfehlen, 3000—4000 kg im Herbst über die Wiese zu streuen und ihn mit der Wiesenegge einzukratzen, wonach dann das Moos völlig verschwindet. Aber es darf nicht bei der Kalkdüngung allein bleiben, sondern Sie müssen noch, entweder 4 Wochen nach dem Kalken oder im folgenden Herbst, 3—4 Doppelzentner Kainit und ebensoviel Thomasmehl geben. Empfehlenswert ist es ferner, bei Beginn des Wachstums im Frühjahr noch etwa 120 kg Chilisalpeter auf die 8 Morgen zu streuen. Auf diese Weise werden Sie eine ausgezeichnete Wiese erhalten. Ich möchte aber nochmals betonen: Erst den Wasserspiegel senken, denn sonst sind die anderen Maßregeln nur von halbem Nutzen! **Dr. R. Thiele.**

— Die Moosbildung auf Ihrer Wiese ist ein Zeichen von Nährstoffmangel im Boden. Der Boden ist sicher kalt, da die Wiese, durch den bewaldeten Höhenzug eingeschlossen, schlecht erwärmt werden kann, wodurch das Wachstum der Gräser einerseits und die Zersetzung und Aufschließung der im Boden enthaltenen Nährstoffe anderseits stets langsam und spärlich vor sich geht. Die stickstoffhaltigen Nährstoffe, welche vom Boden nicht aufgenommen werden, können auch zu leicht in das hochstehende Grundwasser gewaschen werden und somit nutzlos verloren gehen. Eine Kalkdüngung ist für saure und nasse Wiesen stets zu empfehlen, da sich der Kalk mit den im Boden enthaltenen Humussäuren verbindet und beim Vorhandensein von Bakterien eine rasche, lebhafte Zersetzung bewirkt. Die Wirkung des Kalkes ist daher eine mittel-

bare und unmittelbare; mittelbar ist sie insofern, als die meisten Pflanzen, besonders die Gräser, den Kalk als Nährstoff notwendig haben und unmittelbar durch die Aufschließung der im Boden vorhandenen unlöslichen Nährstoffe, die er löslich und den Pflanzen zugänglich macht. Auch ist die Anwendung von Kunstdünger zu empfehlen, da besonders die Wiesen durch die alljährlichen Heuernten kaliarm werden, weil die Gräser diesen Nährstoff in größeren Mengen zum Aufbau notwendig haben. Es käme also neben der Kalkdüngung zunächst eine Kalidüngung in Betracht. Das Kali wird als Kainit schon im Herbst ausgestreut oder im zeitigen Frühjahr, ebenso der Düngekalk. Ratsam ist ferner eine Phosphorsäuredüngung, wozu Thomasmehl zu verwenden ist; dasselbe wird am besten mit Kainit gemischt und sofort ausgestreut. Ueber die Menge des anzuwendenden Düngekalkes entscheidet das Bedürfnis des Bodens, doch dürften für 100 qm 5—6 kg Aetzkalk oder Kalkstaub, wie ihn der Fragesteller aus nächster Nähe billig haben kann, ausreichend sein. Kainit und Thomasmehl sind im folgenden Verhältnis zu mischen: $^3/_5$ Kainit und $^2/_5$ Thomasmehl, 6—8 kg der Mischung auf 100 qm. Während der Vegetation würde im Frühjahr eine Kopfdüngung mit Chilisalpeter gute Dienste leisten. Auch ist das Ausstreuen von Kompostdünger im Winter empfehlenswert. Ließe sich eine Entwässerung durch schmale Gräben ermöglichen, um das überschüssige Wasser abzuleiten, so würden Sie den Ertrag der Wiese durch eine geregelte Düngung und Bodendurchlüftung sehr verbessern. **Martin Grieger.**

— Die beste Bekämpfung der Moosbildung ist neben der von Ihnen angeführten Bearbeitung mit der Egge eine gründliche und regelmäßige Kalkdüngung, wozu der von Ihnen erwähnte Staubkalk aus einer Kalkbrennerei die besten Dienste leisten wird. Daneben kann aber auch eine Düngung mit Thomasmehl und Kainit neben verrottetem Pferdedünger nur von Vorteil sein, und wenn es nicht an den Kosten scheitert, auch die Verwendung von Poudrette für sandige Humusböden nur empfohlen werden. Ganz besonders wird es aber die Kalkarmut des Bodens sein, welche die starke Moosbildung begünstigt.

H. Petersen, städtischer Gartenassistent, Ludwigshafen.

— Mit Kunstdünger kann jedenfalls Moosbildung auf Rasenflächen erfolgreich bekämpft werden. Sehr gut wirkt Thomasmehl, welches man an regnerischen Tagen ausstreut. Aber ein ebensolcher Feind der Moosbildung ist der Staubkalk, den Sie ja billig bekommen können. Der Kalk frißt das Moos, pflegt der Bauer zu sagen. Damit meint er nur das Verschwinden desselben, sobald Kalk zur Düngung angewendet wird. Sehr gute Erfolge können Sie auch mit Holzasche und Abortdünger erzielen, aber auch Jauche und verrotteter Rindermist können mit dem Beginn des Wachstums erfolgreich verwendet werden. Nach Verwendung dieser Düngerarten werden vor allen Dingen die verschiedenen Wiesenkräuter (besonders Kleearten) üppig gedeihen, die den Mooswuchs ersticken. Empfehlenswert ist es, auf diesem Grundbesitz mindestens jedes zweite Jahr zu düngen und schon im Herbst mit der nötigen Pflege zu beginnen. Wirft der Waldbestand jedoch viel Schatten, so werden Sie immer etwas mit dem Moose zu tun haben. Lassen Sie deshalb nur mit der Sense mähen und lieber einmal mehr als sonst üblich. **T. Beer.**

Neue Frage Nr. 955. Wieviel Personal ist zur Instandhaltung nachfolgend beschriebener Gartenanlage erforderlich? Der Garten liegt an dem Südwestabhange eines Berges und hat ein Durchschnittsgefälle von 1 : 4. Sehr rauhe Lage, schlechter, steiniger Böden. Auf kurzen Schnitt des Rasens, sowie überhaupt auf große Sauberkeit wird viel Wert gelegt. Der Garten hat folgende Ausmessungen: Rasenfläche 3450 qm, Wegefläche 2899 qm, Ziergehölzpflanzungen 1529 qm, Tannenpflanzung 1107 qm, Birkenpflanzung 903 qm, Eichenpflanzung 1916 qm, Beerenobstpflanzung 142,89 qm, Gemüseland 510 qm, Rosenbeete 86,34 qm, Blumenbeete 28,63 qm, Spielplatz 85 qm, Stauden und Sommerblumen 306 qm, Obstbäume 105 Stück, Buchenhecke 172 lfd. m, Thujahecke 65 lfd. m, Ligusterhecke 64 lfd. m, Taxushecke 19 lfd. m, Weißdorneinfriedigung 375 lfd. m. Vorhanden sind ein Gewächshaus von 72 qm Grundfläche und 30 Mistbeetfenster.

Neue Frage Nr. 956. Mehrere 4—6 m breite Flußarme durchziehen den hiesigen Park. Sie setzen jedes Jahr viel Schlamm ab, der entfernt werden muß. Das geschah bisher, indem das Wasser abgelassen wurde. Die dann mehrere Tage wasserleeren Flußarme bieten einen unschönen Anblick, außerdem verbreiten sie einen üblen Geruch. Das soll nun vermieden werden. Meine Frage geht dahin: Gibt es eine Maschine, welche den Schlamm aus dem Wasser hebt? Die gewöhnlichen Baggermaschinen kommen nicht in Betracht.

Neue Frage Nr. 957. Wer kann mir über Werke Auskunft geben, welche die Kultur der tropischen Frucht- und sonstigen tropischen Nutzpflanzen eingehend behandeln? Angabe der Verleger der einzelnen Werke ist zur Erleichterung des Bezuges erwünscht. Bekannt von einschlägigen Werken sind mir die folgenden: „Die tropische Agrikultur“ von Semmler, „Tabellarische Uebersicht über die Nutzpflanzen der Erde“ von Götze und „Der tropische Landbau“ von Hammerstein.

Mannigfaltiges.

Frostschäden in den Anlagen der Königlichen Lehranstalt für Obst- und Gartenbau zu Proskau.

Das Wachstum hatte in diesem Frühjahr so außerordentlich früh eingesetzt, wie es in hiesiger Gegend selten vorkommt. In den Tagen vom 8. bis 9. April kamen leichtere Nachtfröste, vom 18. bis 20. etwas stärkere, die aber noch keinen nennenswerten Schaden anrichteten. Am 2. Mai sank die Temperatur bereits abends 8 Uhr unter 0 und nachts fiel das Thermometer bis —6° C.

Dieser starke und langandauernde Nachtfrost hat ganz gewaltigen Schaden angerichtet. Die Obsternte, die zu den schönsten Hoffnungen berechtigte, ist fast vollständig vernichtet. Auch an den Gehölzen unseres umfangreichen Arboretums ist großer Schaden entstanden. Interessant war es dabei, die verschiedenartige Wirkung des starken Nachtfrostes an den Gehölzen zu beobachten.

Lärchen, deren junges Laub bei den ersten leichteren Frösten sehr gelitten hatte, haben den starken Nachtfrost, da die Nadeln schon kräftiger waren, gut überstanden.

Erlen, Weiden, Birken, Ulmen haben gar nicht gelitten, von den Pappeln nur wenig *Populus angulata. Fraxinus*, Robinien, *Platanus, Juglans, Pterocarya, Sophora, Phillodendron, Ailanthus, Koeleuteria, Flueggea, Cedrela, Securinega, Celastrus Virgilea* waren vollständig erfroren.

Auch die Eichen haben sehr stark gelitten, nur die amerikanischen Roteichen etwas weniger, am wenigsten die amerikanische Sumpfeiche, *Quercus palustris.*

Bei Linden konnte ich nur wenige Frostschäden feststellen, am meisten bei *Tilia tomentosa.*

Gleditschia triacanthos hatte gar nicht gelitten, dagegen *Gleditschia inermis* ziemlich stark.

Hainbuchen waren nicht beschädigt, ebenso die Blutbuchen, die gewöhnliche Rotbuche, *Fagus silvatica*, hatte je nach Standort mehr oder weniger gelitten.

Die Ahornarten, welche im Wuchse schon weit voraus waren, sind gar nicht beschädigt, nur bei *Acer Pseudoplatanus* zeigten sich wenige Schäden an Blättern und Blüten. Im vergangenen Jahr hatte ein in der Nacht vom 11. zum 12. April einsetzender Nachtfrost von —7° C alle Blüten und Triebe der *Acer platanoides* vollständig vernichtet.

Die Roßkastanien *(Aesculus)* zeigen nur wenige Spuren des Frostes, dagegen sind die Triebe der echten Kastanien *(Castanea vesca)* fast vollständig erfroren.

Catalpa, Rhus Cotinus, Ampelopsis, Actinidia zeigten sehr starke Frostschäden. Bei den Magnolien waren die Blüten vollständig, bei den Azaleen zum größten Teil erfroren, ebenso auch bei den Magnolien die Blattknospen. *Caragana, Laburnum*, Pirusarten, *Liquidambar, Cercidiphyllum, Parrotia*, Polyantharosen waren nur wenig beschädigt, während Gehölze, wie *Amelanchier, Elaeagnus, Crataegus, Panax, Acanthopanax, Exochorda* u. a. m. gar keine Schäden zeigten.

Ganz besonders fiel es mir auf, daß *Ephedra fragilis* und *Ephedra procera*, die doch sonst als sehr empfindlich galten, nicht den geringsten Schaden zeigten.

Bei Koniferen sind verhältnismäßig wenig Frostschäden zu verzeichnen; dies ist dadurch erklärlich, daß die meisten Nadelhölzer noch stark im Triebe zurück waren. Einzelne Exemplare, die ihren Austrieb schon weiter entwickelt hatten, zeigen Frostschäden, am meisten *Picea excelsa* und *Taxus baccata*, aber dieser Schaden ist nur gering.

Auch an den Blumenbeeten, die im vollen Frühjahrsflor standen, ist der starke Nachtfrost sehr zu merken. Namentlich die *Myosotis* und *Primula* haben sehr stark gelitten, während Pensées und *Phlox* ohne jeden Schaden davongekommen sind.

Goerth, Königlicher Garteninspektor.

Frostschäden in Großberlin. Während nach vorstehendem Bericht in Proskau das Thermometer am 2. Mai auf —6 Grad fiel, sank dasselbe in Berlin in der kältesten Nacht vom 2. zum 3. Mai nur auf —2½ bis 3 Grad. Zuvor hatten wir schon einige Frostnächte mit Reif, in welchen das Thermometer bis auf den Gefrierpunkt sank. Als ich in der Frühe des 3. Mai auf meine Plantage kam, fiel mir sofort die auffällige Verfärbung der in überreichem Vollflor stehenden *Gravensteiner* und *Schöner von Boskoop* auf. Die Blütenblätter waren unter der Einwirkung des Frostes gelb, bzw. orangefarbig geworden; die Blüten haben, wie sich jetzt herausstellt, schwer gelitten, sie waren auch den vorjährigen Spätfrösten bei letztgenannter Sorte restlos zum Opfer gefallen. Im Vorjahre befand sich der *Schöne von Boskoop* noch im Knospenstadium, aber die Temperatur sank damals in mehreren aufeinanderfolgenden Nächten bis auf —7½ Grad; keine andere Apfelsorte litt im Vorjahre so schwer als die genannte. Bei den übrigen Sorten meiner Plantage, die diesmal ausgangs April erst im Beginn der Blüte standen, trat die erwähnte Verfärbung der Blütenblätter durch den Frost nicht ein. Birnen waren zur Zeit der Frostnacht bereits abgeblüht; sie haben scheinbar durch den Frost nicht gelitten, aber in den östlichen Berliner Vororten vielfach schlecht angesetzt, während ich in Potsdam einen vorzüglichen Fruchtansatz feststellen konnte. Aprikosen, Pfirsiche, auch späte Kirschen, mit Ausnahme der späten Sauerkirschen, Pflaumen, Reineclauden und Mirabellen zeigten bereits Fruchtansatz. In freien Lagen wurde derselben durch den beregten Nachtfrost so gut wie vollständig vernichtet; die Fruchtknoten waren durchweg schwarz und sind jetzt abgetrocknet. Auch Sauerkirschen, deren Blüte sich bis über den 10. Mai hinzog, haben in freien Lagen durch den Nachtfrost schwer gelitten und werden dort keine oder nur sehr geringe Ernte geben. Erfroren sind ferner Walnüsse und Reben, weiterhin die Erdbeeren, die hier am 3. Mai erst vereinzelte offene Blüten zeigten und heute, am 14. Mai, noch nicht in der Vollblüte stehen. Fast alle erblühenden Knospen zeigen schwarzen Fruchtboden.

Geschützt stehende Aprikosen, Pfirsiche und Reben, namentlich Mauerspaliere, haben wenig oder gar nicht gelitten.

Die Apfelblüte war eine ganz vorzügliche, und die Befruchtung der jetzt abgeblühten frühen und mittelfrühen Sorten berechtigt zu guten Hoffnungen; Spätsorten, wie *Canada Renette, Purpurroter Cousinot, Adersleber Calvill, Cox' Orangen-Renette, Gelber Bellefleur* usw., stehen eben im Vollflor, dem starke Regenfälle etwas mitgespielt haben.

Ganz auffällig ist der Frostschaden bei freistehenden Pflaumen und Mirabellen. Im vorigen Jahre hielten sie in der Vollblüte —7½ Grad C stand und brachten eine ungewöhnlich große Ernte, während die werdenden Früchte in diesem Jahre weit geringeren Kältegraden zum Opfer fielen.

Durch die kalten Nächte hat sich die Obstblüte diesmal sehr lange hingezogen und die Bienen konnten infolgedessen reichen Ertrag einsammeln. Ich habe bereits am 10. Mai den ersten Honig, einen herrlichen Apfelblütenhonig, geschleudert.

Die Frostschäden an Gehölzen sind hier in Großberlin nicht erheblich. Bei den empfindlicheren Teehybridrosen waren meist nur die jüngsten Blätter etwas angefroren, teils hingen die jungen Triebe am frühen Morgen welk herab, ähnlich wie bei den Reben, aber sie erholten sich wieder, während die Triebe früher Reben, die schon die Gescheine zeigten, besonders des *Frühen Leipziger*, gegen 10 Uhr früh bereits schwarz und am Abend vollständig vertrocknet waren. Frostschäden weisen ferner auf: *Abies Nordmanniana* und andere Nadelhölzer, die schon im Trieb waren, ferner verschiedene buntblättrige Gehölze. Die Blüte von *Prunus triloba* ist erfroren. In Südlage sind die jungen Clematistriebe erfroren, während sie in östlicher Lage unbeschädigt blieben. Von Stauden litten am meisten die Astilben, deren junges Laub, wie in den beiden voraufgegangenen Jahren, so auch diesmal vollständig erfroren ist. **M. H.**

Bienenzucht in Hellas. Ganz Griechenland ist reich an blühenden Stauden und Annuellen, die den sammelnden Bienen süßen Nektar und goldenen Pollen genug geben, es ist arm an Bäumen, die beides zum Genusse der fleißigen Völker bieten. Getan wird einstweilen nichts, um Bienennahrung zu schaffen oder auch nur zu erhalten. Daher kommt es, daß dereinst vor dem Niedergange von Hellas schon im alten Griechenland mehr Honig gesammelt wurde und mehr Wachs, als dies heute im jungen Hellas der Fall ist. Sehr alt ist die Zucht der Bienen, wie es scheint, nicht. Sicheres wissen wir auch darüber sehr wenig. Wir lesen oft, daß der Honig von Hymettos im Altertum berühmt gewesen sei, er ist es noch heute, nur kommt er nicht mehr von jenen langgestreckten Bergrücken im Osten von Athen, sondern vom ganz nahe bei Athen liegenden Turko-Wuni oder aus Kephisia und vom Marmorberge Pentelikon.

Die Bienenzucht war in Hellas fast ganz verloren gegangen. Wir finden keine Spur davon aus der Zeit der Türkenwirtschaft. Erst neuerdings kommt wieder etwas Leben hinein. Sie ist aber von dem möglichen Umfange noch himmelweit entfernt. Außer Athen züchten Kykladen, Lakonien, Phthiotis, Euböa, Agyia und Trikkalla süßen Honig und Wachs. Auf den Ionischen Inseln, obwohl so nahe Italien und Sizilien, gibt es zahme Bienen fast nicht mehr und doch sind dort Fluren, Hügel und Berge noch immer reich an Nektar spendenden Blütenkelchen, und doch blühen Orangen, Japanmispeln und Oelbäume jährlich oft überreich. Das ist um so auffallender, als der schlechte und oft ungesunde Zucker teuer ist und die Griechen überall gern süße Speisen genießen.

In Korfu kenne ich nur einen sehr primitiven Bienenzüchter und der wohnt bei uns im nahen Gasturi. Er hält etliche Völker in alten, umgestülpten, auf die Oeffnung gestellten, irdenen Oelkrügen; seine Bienen sind fast schwarz. Der Honig, den sie sammeln, ist dunkelbraun und brennt beim Genuß im Halse, kein Mensch, außer Korfueten, mag ihn genießen. Und dabei ist das seltsame, daß in der Nähe des Bienenstandes aus alten Zeiten hübsche Orangengärten, die voller japanischer Mispeln sind, liegen. Das ist mir unverständlich. Allerdings blühen die Mispeln hier im Dezember, Januar, und dann ist es den Bienen Korfus zu kalt zum Ausfliegen.

In Omala gab es auch kleine Bienen, verschieden von dieser, bei meinem Freunde in etwa 500 m ü. d. M. Aber die sammeln auch des Winters sehr fleißig an sonnigen Geländen, wo es von Januar bis April Millionen *Euphorbia* in Blüte gibt. Der Honig aber hat etwas Bitteres und scheint mir giftig. Meine Freunde aber aßen ihn trotzdem. Ich kenne den feinsten Honig von Sizilien, fast weiß, köstlich und sehr duftend. Es gibt aber auch dort braunen minderwertigen Honig. **Sprenger.**

Die Kartoffel der Zukunft betitelte sich eine Notiz in Nr. 14 dieses Jahrganges, in welcher Verfasser die Reklame für Helianthiknollen kritisierte. Ich selbst bin für eine bessere Reklame stets gern zu haben gewesen, sobald sie gewisse Grenzen nicht überschreitet. Letzteres ist aber häufig in Inseraten der Fall, die mit wenig Worten viel sagen sollen, um nicht zu teuer zu werden. Da wählt man häufig Kraftausdrücke, wie etwa „das Zukunftsnahrungsmittel" im Helianthifalle. Diese Uebertreibung ist aber in bezug auf Helianthi nicht allzu groß, denn die Knollen von

Helianthus doronicioides ersetzen nebenbei den Zuckerkranken die Kartoffel, deren Genuß ihnen streng verboten ist. Diese Eigenschaft ist es allein schon wert, den Anbau der Helianthiknollen zu empfehlen. Der einzige Vorwurf, den ich den Helianthipflanzen machen könnte, ist der zu großer Ergiebigkeit. Die Ernte fällt oft so reichlich aus, daß die Züchter nicht wissen, was sie mit den Knollen anfangen sollen.

Während Kartoffeln frostfrei überwintert werden müssen, kann man die Helianthiknollen ruhig im Lande lassen, wenn man die Beete mit Laub oder Dung deckt, um die Knollen auch bei strengem Frost jederzeit ausnehmen zu können. Vor November darf die Ernte überhaupt nicht beginnen, da die Knollen vorher nicht ausgewachsen sind.

Die Knollen lassen sich auf die verschiedenartigste Weise zubereiten. Nach gründlicher Reinigung werden sie 10 Minuten in Salzwasser abgekocht und dann mit verschiedenartigen Tunken aufgetischt; auch wie Bratkartoffeln können sie zubereitet werden. Man muß sich aber erst an den Geschmack gewöhnen, wie an jedes andere neue Gemüse. Es dürfte jeder Hausfrau angenehm sein, daß sich eine Helianthimahlzeit so schnell zubereiten läßt, namentlich bei unangemeldetem Besuch. Trotz aller Riesenanpreisungen sind die Helianthiknollen noch viel zu wenig bekannt; nur in den Berliner Markthallen werden sie im großen gehandelt.

Die Triebe spielen auch als Viehfutter eine Rolle. Auf gutem Boden vertragen die Pflanzen unbeschadet der Knollenbildung einen zweimaligen Schnitt. Die beblätterten Triebe werden grün und getrocknet vom Hornvieh willig genommen. Auch für Wildremisen ist die Pflanze wertvoll, deren Kraut bis 3 m Höhe erreicht, bevor die kleinen sonnenrosenähnlichen Blüten erscheinen. Wo aber die Knollen einmal ausgepflanzt sind, wird man sie so leicht nicht wieder los, denn ein vollständiges Herausnehmen der Knöllchen im Herbst ist nahezu eine Unmöglichkeit. Aus den im Boden gebliebenen Resten entwickelt sich im nächsten Frühjahr ein neuer Bestand. **Josef Klar.**

Die künstlichen Blumen in Paris. Von jeher ist der Pariser als ein Freund der frischen Blumen bekannt. Es wirkt daher sehr eigenartig auf den fremden Gärtner beim Durchstreifen der langen, geraden Boulevards in den großen Pariser Warenhäusern künstliche Blumen in Massen zu sehen. Besonders in diesem Frühjahre treten sie hier überall hervor. Man kann mit Recht von einer Gefahr für die frischen Blumen sprechen, wenn selbst so bedeutungsvolle Häuser wie „Louvre“ und „Gallerie Lafayette“ ihre Schaufenster mit künstlichen Blumen füllen. Da sieht man große Büsche von Poinsettien in allen Farbentönungen von weiß bis lachs- und scharlachrot, mächtige Sträuße von *Prunus triloba*, ferner Narzissen, Primeln, Nelken, Dahlien usw. Unter den Orchideen kann man sogar schon Brassocattleyanachahmungen finden. Allerdings fallen die Farbentönungen in den meisten Fällen recht unglücklich aus; für den Kenner sind sie abscheulich. Bei dem Publikum steht die Sache anders, es ist meist weniger feinfühlig und gibt für diese Sachen Geld aus. Dazu kommt noch, daß in Paris viele Fremde weilen, wodurch dieser Unfug leicht weiter verschleppt werden kann. Derartige Geschmacksverirrungen müßten möglichst gleich im Entstehen bekämpft werden. Dazu hat die französische Fachpresse leider noch nichts getan. **F. Waracek,** Obergehilfe in den Lionetschen Sammlungen, Brunoy (Frankreich).

Pflanzenschädlinge.

Zur Bekämpfung der gelben Stachelbeerblattwespe (Nematus ribesii) wird vielfach Thomasmehl empfohlen, auch Bestäubung der befallenen Sträucher mit Asche, ferner Karbolineumbespritzung. Freiherr von Schilling u. a. empfehlen Ablesen der Raupen und starkes Schütteln der Sträucher am Morgen, um dann die herabfallenden Raupen auf untergelegten Papierbogen aufzufangen und zu vernichten, ein Verfahren, das sich auf dem Papier sehr gut ausnimmt, vielleicht auch für Liebhaber geeignet ist, die etwa 2 oder 3 Sträucher besitzen und daneben über viel freie Zeit verfügen.

Der genannte Schädling tritt in Massen auf, er frißt in kurzer Zeit ganze Kulturen kahl. Er befällt Stachelbeeren, auch rote Johannisbeeren, seltener schwarze.

1911 wurde unsere Stachelbeeranlage von der genannten Blattwespe zweimal derartig heimgesucht, daß alle Büsche nach wenigen Tagen kahl gefressen waren. Bespritzung mit Karbolineum war absolut erfolglos, ebenso die Anwendung von Thomasmehl. Für $^1/_4$ Morgen Stachelbeerpflanzungen wurden 200 kg Thomasmehl verbraucht; die Sträucher sahen nach der Bestäubung völlig schwarz aus, aber die Raupen ließen sich nicht stören; sie fraßen die Blätter samt den Stielen und gingen schließlich auch die Früchte an. Ich löste nun $7^1/_2$ kg Transparentschmierseife in 15 l heißem Wasser und verrührte diese Lösung in 300 l Wasser, wonach ich ihr noch 1 kg Insektenpulver zusetzte. Unmittelbar nach Anwendung dieser Brühe ließen sich die Raupen zur Erde fallen, auf welcher sie auch noch gehörig bespritzt wurden; sie färbten sich schwarz und gingen ein.

Als sich die Sträucher nach 6 Wochen wieder einigermaßen erholt hatten, trat eine zweite Generation des Schädlings auf, die nun wieder mit der genannten Schmierseifenlösung aber ohne Zusatz von Insektenpulver bearbeitet wurde, und zwar mit gleichem Erfolg. Im Herbst bestreute ich die Stachelbeerquartiere mit Aetzkalk, worauf sie gut gegraben wurden. Seitdem sind unsere Kulturen vom Stachelbeerspanner verschont geblieben.

Sehr wirksam gegen den genannten Schädling ist auch Creolinlösung, 1 Liter auf 15 l Wasser. Mit dieser Lösung vernichte ich alle Raupenarten und die Wollaus, ohne daß die behandelten Bäume und Sträucher Schaden nehmen. **G. Klückmann,** Pförten.

Bücherschau.

Die Orchideen, ihre Beschreibung, Kultur und Züchtung. Handbuch für Orchideenliebhaber, Kultivateure und Botaniker.

Steins Orchideenbuch, das für den Orchideenliebhaber und praktischen Züchter empfehlenswerteste und ausführlichste Sonderbuch über Orchideen, erschienen im Jahre 1892, war vergriffen, und die Verlagsbuchhandlung von Paul Parey sah sich vor die Frage gestellt, entweder eine neue Auflage dieses Buches herauszugeben, oder es durch ein völlig neues Sonderwerk zu ersetzen; letzteres wurde nach reiflicher Ueberlegung in die Tat umgesetzt.

Als Herausgeber dieses Werkes wurde Herr Dr. Rudolf Schlechter, Assistent am Königlichen Botanischen Museum in Dahlem bei Berlin, gewonnen, der in weitesten Kreisen als einer der besten Orchideenkenner der Gegenwart bekannt ist. Er hat in den Jahren 1907—1909 Neu-Guinea botanisch durchforscht, und auf dieser Forschungsreise 1350 Orchideenarten gesammelt, von welchen sich nicht weniger als 1102 als neu erwiesen. In einigen Lehrbüchern wird die Zahl der existierenden Orchideenarten auf nur 6000 geschätzt, Professor Pfitzer, der verstorbene große Kenner der Orchideenfamilie, schätzte die Artenzahl auf 6—10 000, während sich Stein der Reichenbachschen Auffassung anschloß, nach welcher die Artenzahl auf über 10 000 anzunehmen sei, und Schlechter dafür einsteht, daß die Familie bis jetzt sicher schon 15 000 beschriebene Arten enthält, und nach gründlichster Durchforschung der Flora sämtlicher Tropenländer sich dermaleinst als die größte Pflanzenfamilie erweisen dürfte.

Der wissenschaftliche Teil des neuen Orchideenwerkes, einschließlich der Beschreibungen der Gattungen und Arten, stammt aus der Feder des Herausgebers, die Krankheiten der Orchideen hat Professor Dr. G. Lindau bearbeitet, während die Praxis der Orchideenkultur einschließlich des Gewächshausbaues, der Schnittblumenkultur, Hybridisation usw. aus den Federn weitbekannter Orchideenzüchter, der Herren Oekonomierat O. Beyrodt, Oberhofgärtner H. Janke und Obergärtner A. Malmquist stammt. Das Werk erscheint in 10 Lieferungen zum Preise von je M 2,50 in musterhafter Ausstattung, auf Kunstdruckpapier gedruckt, geschmückt mit 12 prächtigen, nach farbigen Naturaufnahmen hergestellten Farbentafeln und über 200 Textabbildungen. Nur wenige dieser Abbildungen sind dem Steinschen Orchideenbuche entnommen, ein Teil der „Gartenwelt“, die wohl bisher gegen 1000 Orchideenabbildungen veröffentlicht hat, aber ein großer Teil wurde neu angefertigt, und zeigt musterhafte Pflanzen der ersten deutschen Züchter.

Die vorliegende erste Lieferung, die zwei Farbentafeln und 17 Textbilder enthält, bringt zunächst allgemeines über Orchideen, und bespricht dann deren geographische Verbreitung, woran sich die Aufzählung und Beschreibung der Gattungen und der hauptsächlichsten Arten schließt, alles aus der Feder des Herausgebers. Verfasser teilt die Orchideen in Unterfamilien, Abteilungen, Unterabteilungen und Gruppen ein. Die Gattungsbeschreibungen beginnen mit den *Cypripedilinae* (erste Unterfamilie *Diandrae*, Gruppe *Cypripedilinae)*, die er in die Gattungen *Selenipedilum* (zwei Arten), *Cypripedilum*, die Freilandarten umfassend, zu welchen auch unser heimisches *C. calceolus* gehört, *Phragmopedilum (Paphiopedilum* Pfitzer), die langgeschwänzten Arten enthaltend, und in *Paphiopedilum* zerlegt, welche Gattung die wichtigsten Gewächshausarten umfaßt. In den Verzeichnissen der Spezialzüchter und überhaupt in den Kreisen der praktischen Gärtner führt man sämtliche Vertreter der genannten vier Gattungen als *Cypripedium*. Ob man nach Linné *Cypripedium* oder *Cypripedilum* schreibt, das ist eine Doktorfrage ohne praktische Bedeutung. Aufgefallen ist mir die Schreibweise *Paphiopedilum Roebbeleni*, statt *Roebeleni* mit einem b. Die Art ist dem deutschen Gärtner und Pflanzensammler Roebelen zu Ehren benannt. Verfasser beschreibt die wichtigsten eingeführten Arten, führt aber am Schlusse einer jeden Gattung auch diejenigen noch nicht eingeführten Arten auf, deren Einfuhr seiner Ueberzeugung nach zu empfehlen ist, wodurch das Werk entschieden an praktischem Wert gewinnt. Insgesamt behandelt die vorliegende erste Lieferung 75 verschiedene Orchideengattungen, darunter auch viele mit heimischen Arten, wie *Ophrys, Orchis, Platanthera* und andere. **M. H.**

Aus den Vereinen.

Die Deutsche Gartenbaugesellschaft hielt am 30. April ihre ordentliche Generalversammlung ab, die von etwa 150 Teilnehmern besucht war. Die „Abteilung für Pflanzenschmuck" hatte im Vorraum und dem großen Hörsaal der landwirtschaftlichen Hochschule eine sehr reichhaltige Tulpenschau veranstaltet, die allgemeine Beachtung fand, zumal am Schluß der Versammlung alle Tulpen den Besuchern zur Verfügung gestellt wurden. Aus der Tagesordnung verdienen die Punkte 5—7 hervorgehoben zu werden. Punkte 1—4 brachten die üblichen Berichte und Entlastungen. Der Jahresbericht zeigte leider ein wenig erfreuliches Bild. Bei Punkt 5 sollte die Vorstandsersatzwahl vorgenommen werden. Schon vor Beginn der Versammlung konnte man allerorts Gruppen bemerken, die sich über diesen Hauptteil berieten, zumal bekannt wurde, daß der städtische Gartendirektor von Berlin, Herr Kgl. Gartenbaudirektor Brodersen, eine Wiederwahl schriftlich abgelehnt hatte. Ein großer Teil der Gruppen einigte sich stillschweigend auf die Person des Königl. Garteninspektors Hübner. Bei Eintritt in Punkt 5 erfolgte der Vorschlag des Vorstandes, die ausscheidenden Herren wieder- und an Stelle des Herrn Brodersen Herrn Platz zu wählen. Zum Wort hierzu meldete sich Herr Königl. Garteninspektor Hübner, der die Verdienste des Präsidenten Exzellenz Thiel hervorhob, dann aber in längeren Ausführungen, von lebhaftem Beifall aus der Versammlung begleitet, auch die Notwendigkeit der Erfüllung der bisher unberücksichtigt gebliebenen Wünsche der Mitglieder darlegte. Um den Wünschen der Mitglieder mehr Nachdruck zu verleihen, schlug Herr Hübner vor, die Wahl zu vertagen und eine Kommission einzusetzen, welche vorerst ein neues Programm unter Berücksichtigung der Wünsche der Mitglieder vorbereite, damit diese Wünsche in der Vorstandswahl mehr zur Geltung kämen. Nachdem sich der allgemeine Beifall gelegt hatte, sprach sich ein Mitglied gegen die Vertagung der Ersatzwahl aus, um keine Beunruhigung unter den nicht anwesenden Mitgliedern zu zeitigen. Exzellenz Thiel stellte Reorganisation für den Herbst, bei Gelegenheit der Erledigung der Zeitschriftenfrage, in Aussicht und bat auch, es vorläufig bei dem Vorschlag des Präsidiums zu belassen. Diesen Wünschen entsprach hierauf die Versammlung durch Abstimmung. Als nun erneut die Wiederwahl der anderen Herren und die Neuwahl des Herrn Platz seitens des Präsidiums vorgeschlagen wurde, erhob sich Widerspruch gegen die Neuwahl, wozu einmal, ohne Personenbezeichnung, der Wunsch laut wurde, einen Herrn aus dem Vorstand der Deutschen Gesellschaft für Gartenkunst zu nehmen. Danach schlug Herr Gartenarchitekt Martin die Wahl des Herrn Königl. Garteninspektors Hübner vor, als desjenigen Herren, der die Wünsche der Mitglieder in der Versammlung vertreten hat und im Präsidium auch ferner zu vertreten geeignet scheint. Bei der folgenden Abstimmung wurde die Wiederwahl betätigt und die Neuwahl des vom Präsidium vorgeschlagenen Herrn glatt abgelehnt, dagegen Herr Königl. Garteninspektor Hübner mit allgemeiner Zustimmung in das Präsidium neu gewählt. Nachdem dann Herr Dr. Graf von Schwerin wünschte, daß Herr Hübner geschäftsordnungsmäßig nach seinem Einverständnis auch gefragt werde, gab der Gewählte seinen Willen dahin kund, nunmehr um so lieber im Präsidium seine Kräfte zur Erfüllung der Wünsche der Mitglieder einzusetzen, als durch die Wahl ihm allgemein der Auftrag dazu geworden sei.

Ebenso einmütig wurde bei Punkt 6 auf Vorschlag des Königl. Gartenbaudirektors Bluth beschlossen, in Rücksicht auf die auswärtigen Mitglieder den Beginn der Sitzungen bei 6 Uhr zu belassen.

Den Vortrag des Abends hielt als Punkt 7 der Obstbauwanderlehrer für den Kreis Teltow, Herr Beuß, der als Betriebsleiter der Obstverwertungsgesellschaft im Kreise Teltow über „Herstellung naturreiner nicht überzuckerter Obstprodukte und Gemüsekonserven" sprach. An den sehr beifällig aufgenommenen Vortrag schloß sich eine Kostprobe an. **Sch.**

Tagesgeschichte.

Berlin-Wilmersdorf. In Gegenwart zahlreicher Mitglieder des Magistrats und der Stadtverordneten, an der Spitze Oberbürgermeister Habermann, wurde am 1. Mai der bisher fertiggestellte östliche Teil des Wilmersdorfer Stadtparks der Oeffentlichkeit übergeben. Eine stattliche Anzahl Wilmersdorfer Bürger hatte sich mit ihren Damen zu dem Eröffnungsakt eingefunden, der ohne besondere Förmlichkeit vor sich ging. Unter Führung einiger Herren von der städtischen Parkdeputation und der Gartenverwaltung besichtigten die Besucher das 21 Morgen große Gelände, das sich unmittelbar an den Schöneberger Stadtpark anschließt. Der Park trägt den Charakter eines Gemischtwaldes. Von Baumarten sind Linden, Eichen, Pappeln, Ahorn, Birken und Kastanien zur Anpflanzung verwendet worden. Im Interesse der heimischen Vogelwelt ist die erfolgte Anbringung zahlreicher Nistkästen besonders zu begrüßen.

Charlottenburg. Ueber die zukünftigen Parkanlagen am Lietzensee teilt uns die städtische Gartendirektion zur Berichtigung unserer Notiz mit, daß sich die Tiefbaudeputation nicht mit dem Entwurfe der Parkanlagen befaßt, sondern lediglich mit der Bebauung eines Teiles des Lietzenseegeländes. Für Parkanlagen ist die Tiefbaudeputation nicht zuständig, sondern die Parkdeputation. Letzterer wird erst in nächster Zeit der Entwurf für die Gestaltung der genannten Anlagen vorgelegt werden.

Zweibrücken (Pfalz). Die Rosenausstellung, welche in Verbindung mit dem Kongreß des Vereins Deutscher Rosenfreunde am 27., 28. und 29. Juni hierselbst stattfinden sollte, ist auf den 20. bis 22. Juni verlegt worden.

Personalnachrichten.

Koopmann, Friedhofsinspektor in Altona, wurde gelegentlich der Eröffnung der Gartenbauausstellung der Charakter als Königl. Gartenbaudirektor verliehen.

Briefkasten der Redaktion.

Für den mittellosen Gärtner, dem beide Beine abgenommen werden mußten, gingen beim Herausgeber noch ein: Ungenannt 5 Mark, R. Probst, Potsdam-Sanssouci, gesammelt in der Ortsgruppe Berlin der Vereinigung ehem. Geisenheimer 10 Mark, zusammen 15 Mark, welche dem Unglücklichen am 14. d. M. durch Postanweisung übermittelt wurden.

Berlin SW. 11, Hedemannstr. 10. Für die Redaktion verantwortl. Max Hesdörffer. Verl. von Paul Parey. Druck: Anh. Buchdr. Gutenberg e. G. m. b. H., Dessau.

Die Gartenwelt.

Illustrierte Wochenschrift für den gesamten Gartenbau.

Jahrgang XVIII. 30. Mai 1914. Nr. 22.

Nachdruck und Nachbildung aus dem Inhalte dieser Zeitschrift werden strafrechtlich verfolgt.

Gehölze.

Der exotische Garten in Hohenheim und seine historischen Baumriesen.

Von **H. Berger,** dipl. Gartenmeister, Lehrer an der Königlichen Gartenbauschule in Hohenheim.

(Hierzu acht Abbildungen, nach für die „Gartenwelt“ gefertigten Aufnahmen.)

Zwischen der östlichen Grenze der ausgedehnten Waldungen des sogenannten Schönbuschs, dem Aich- und Neckartal und dem Rohracker- und Nesenbachtal, liegt auf einer fruchtbaren Hochebene, die „Filder“ genannt, etwa 8 km südöstlich von Stuttgart entfernt, Hohenheim, der frühere Landsitz des Herzogs Karl Eugen von Württemberg. Hohenheim wurde im Jahre 1818 zur landwirtschaftlichen Akademie, jetzigen Hochschule ausgebaut. Der Ort liegt 391 m über dem Meere und 140 m über dem Stuttgarter Tale. Von der Kuppel des in der äußeren Form noch erhaltenen Schlosses genießt man einen herrlichen Fernblick über üppige Wiesen, schmucke Ortschaften und bewaldete Höhen auf die schwäbische Alb, die in einer Länge von 70 km sichtbar ist. Ueber die Geschichte Hohenheims und seiner Gärten sei folgendes vorausgeschickt.

Das Hohenheimer Schloß wurde zu Ende des 18. Jahrhunderts vom Herzog Karl Eugen von Württemberg nach den Entwürfen des Hofarchitekten Fischer erbaut. Das eigentliche Schloß, an welches sich zahlreiche Nebengebäude anschließen, besteht aus einem Mittelbau und zwei gedrungenen, stark nach dem Hofe ausladenden Seitenteilen. Der Außenseite ist ein dreiteiliger Portikus vorgelegt, an dessen Umfang Gruppen von je vier toskanischen Säulen einen Altan stützen. Durch den vorspringenden Säulenbau erzielt die Gartenseite mit den breiten, weißen Fronten des Mittelbaues und den Seitenflügeln eine herrliche Fernwirkung.

Im Anschluß an das Schloß entstand auf einem etwa 20 ha großen Gelände von 1770—1780 die sogenannte „Englische Anlage“ nach den eigenen Ideen des Herzogs, eine Ansiedlung vorstellend, die sich auf den Trümmern einer verfallenen Römerstadt niederließ. In der Anlage waren damals zwischen verschlungenen Pfaden, von dichtem Grün umgeben, nicht weniger als 60 Bauten verteilt untergebracht, die sich zumeist an altrömische Bauwerke anlehnten. Zwischen künstlich geschaffenen Tempelresten, Säulen, Grabmälern und dergleichen wurden die Gebäude der Niederlassung errichtet. Zur Speisung eines Baches waren sechs Seen geschaffen, von denen drei noch heute vorhanden sind und jetzt der Fischzucht dienen. Bei besonderen Festen und bei hohen Besuchen wurde das Wasser dieser terrassenartig übereinanderliegenden Seen abgelassen, wodurch ein großer Wasserfall entstand, und Bach, Bäder und Mühlen gespeist wurden. Dann belebte sich

Stamm der großen Platane im exotischen Garten zu Hohenheim.

auch die ganze Siedlung; die Mühlen klapperten, das Wasser rauschte, in der Meierei waren Bäuerinnen tätig, im Gefängnis klirrten die Ketten der „Gefangenen", hinter geheimnisvollen Klostermauern huschten Mönchgestalten, beharnischte Ritter lauerten auf den Türmen und der Eremit stand an seinem offenen Grabe. Die Darsteller jener Persönlichkeiten waren zumeist Eleven der Karlsakademie, der bekanntlich auch Schiller angehörte. Für damalige Verhältnisse, in denen nur wenigen Gebildeten die Stätten der alten Kunst aus eigener Anschauung bekannt waren und der Buchdruck, die Darstellung durch Photographie usw. noch nicht auf Vollkommenheit Anspruch machen konnten, war es etwas ganz Hervorragendes, Nachbildungen, wenn auch in eigenartiger Verbindung mit der damaligen Gegenwart, mit eigenen Augen zu sehen. Auch jetzt noch erfreut sich mancher an solchen Anlagen, die als Zeichen der damaligen Auffassung gewiß nicht gering zu bewerten sind.

Bezeichnend für die damalige Auffassung und auch gleichzeitig für die verschiedene Wesensart unserer beiden größten Dichter sind die Urteile Schillers und Goethes. Schiller findet, daß die „Vorstellung, daß wir eine ländliche Kolonie vor uns haben, die sich unter den Ruinen einer römischen Stadt niederließ, eine geistvolle Einheit in die barocke Komposition" bringe. „Ländliche Einfachheit und versunkene städtische Herrlichkeit, die zwei äußersten Zustände der Gesellschaft auf rührende Art aneinandergrenzen, und das ernste Gefühl der Vergänglichkeit verliert sich wunderbar schön in dem Gefühl des siegenden Lebens. Diese glückliche Mischung gießt durch die ganze Landschaft einen elegischen Ton aus." Goethe dagegen bemängelt in seinem Urteil die geringe Brauchbarkeit der meisten dieser Gebäude für praktische Zwecke.

Acer dasycarpum (4,68 m Stammumf., 30 m Höhe) im exotischen Garten zu Hohenheim.

Ein Teil dieser „Englischen Anlage" ist der jetzige „exotische Garten". Er gehört zur Staatsdomäne Hohenheim, und steht unter der Verwaltung der Königlichen Garten- und Baudirektion Stuttgart.

Weder Blumenschmuck noch üppige Prunkbeete finden wir hier, sondern der Reichtum an einheimischen und ausländischen Bäumen und Sträuchern von seltener Schönheit und Größe ist es, der dem Garten heute seine Bedeutung gibt. Wenn es auch nicht möglich ist, an dieser Stelle alle Seltenheiten des Gartens anzuführen, sollen doch die schönsten der alten Baumriesen kurz beschrieben und zum Teil im Bilde festgehalten werden.

Gleich links vom Haupteingange finden wir eine Bergulme, *Ulmus montana* With., von 4 m Umfang, in Brusthöhe gemessen. Nicht weit davon steht eine männliche *Gingko biloba* L., mit 1,95 m Umfang; der Baum ist etwa 115 Jahre alt. Der Hauptweg führt an der Gärtnerwohnung, dem früheren Spielhause, vorüber; hoch über dem Dach des Hauses wölbt sich die Krone einer riesigen Platane, *Platanus occidentalis* L., des größten Baumes im Garten. Der Stamm des etwa 130jährigen Riesen mißt nicht weniger als 6 m Umfang, Brusthöhenumfang. In 2 m Höhe teilt er sich in zwei gleich starke Teilstämme, die ihre Aeste über 30 m hoch recken. Der eine Ast ist dicht mit Efeu bewachsen und breitet sich im Bogen über das Haus (S. 299). Diese Platane ist vielleicht die stärkste Deutschlands, sicher aber eine der schönsten. Der Stamm (Abb. der Titelseite) ist nicht etwa hohl, wie es bei alten Platanen oft der Fall, sondern kerngesund. Der Derbholz-

gehalt des Baumes beträgt rund 30 Festmeter. Ein etwa 120jähriger Flieder, *Syringa vulgaris*, mit 1,17 m Stammumfang in 30 cm Höhe gemessen, ist geradezu eine Seltenheit, wird aber nur von wenigen Besuchern beachtet.

Den Hauptweg hinter dem Brunnenhäuschen verlassend, erblickt man links über einem Bache einen etwa 135 Jahre alten Zürgelbaum, *Celtis occidentalis* L., mit 2 m Umfang. Am Ostrande des Gartens, über einem waldartig angelegten Gehölzstreifen, wölbt sich die gewaltige Krone einer Silberpappel, *Populus alba* L., deren Stamm 5,16 m Umfang hat. Etwa in der Mitte der östlichen Grenze des Gartens, neben einer alten Sommerlinde, ragen zwei hochschäftige Weymouthskiefern, *Pinus Strobus* L., hervor (Abb. Seite 296). Die beiden Bäume haben 2,72 m und 2,71 m Umfang und 30 m Höhe erreicht. Ihre Kronen haben in letzter Zeit stark gelitten, der Gipfel

Alte Koniferengruppe,
unten zwei Populus canadensis mit 5 und 4,28 m Stammumfang im exotischen und im botan. Garten zu Hohenheim.

des einen Baumes ist abgebrochen. (Die Weymouthskiefer wurde bekanntlich im Jahre 1705, zuerst durch Lord Weymouth nach Europa gebracht, in Deutschland aber erst wesentlich später eingeführt. Die hier mehrfach zerstreuten alten Exemplare gehören mit zu den ersten, die in Deutschland zur Anpflanzung kamen.) Im südlichen Teil des Gartens findet der Besucher, dicht nebeneinanderstehend, ausländische Gehölze. Zahlreich vertreten sind nordamerikanische Eichen, die mit der weißen Hickorynuß, *Carya alba* Nutt., und dem Tulpenbaum, *Liriodendron tulipifera* L., untermischt sind. Eine etwa 120jährige Roteiche, *Quercus rubra* L., mit 2,50 m Umfang und 20 m Höhe erregt hier unsere Aufmerksamkeit. Nicht weit von diesen Ausländern steht ein mächtiger Bergahorn, *Acer Pseudoplatanus* L., Umfang 3,26 m. Nahe dem Westausgange beherrscht ein nordamerikanischer Silberahorn, *Acer dasycarpum* Ehrh., die Gegend (Abb. S. 294). Der Baum ist mit 140 Jahren der älteste des Gartens; er hat einen Umfang von 4,68 m und eine Gesamthöhe von 30 m erreicht.

Von den mehrfach im Garten vorhandenen alten *Liriodendron* fällt ein Exemplar in der Nähe der großen Platane auf. Sein Umfang beträgt 2,68 m. Den Platz, an welchem früher die Köhlerhütte stand, umgeben sechs *Thuya occidentalis* L., von denen die stärkste 1,90 m Umfang hat (Abb. S. 297). Von mehreren *Juglans nigra* L. ist besonders eine unweit der großen Platane beachtenswert. Dieser Baum ist bei einer Gesamthöhe von rund 30 m auf 9 m astrein gewachsen (Abb. S. 298). *Juglans nigra* ist bekanntlich eine derjenigen nordamerikanischen Holzarten, die bei uns gedeihen. Wegen ihres sehr wertvollen Holzes wird sie besonders geschätzt. Der Baum wurde im Jahre 1823

gepflanzt und steht jetzt mit 90 Jahren noch in gutem Wachstum. Sein Geldwert dürfte mit 1000—1200 Mark nicht zu hoch veranschlagt sein.

Anschließend seien noch einige besonders bemerkenswerte Bäume des benachbarten botanischen Gartens und dessen naher Umgebung erwähnt.

Im Waldgürtel, der etwa 600 verschiedene Gehölzarten enthält, fallen mächtige Silberpappeln, Roteichen und Zuckerahorne auf. An der westlichen Abteilung des Gartens befindet sich ein freistehender Feldahorn, *Acer campestre* L., mit 2,80 m Umfang. Nördlich davon steht eine 2,40 m starke, gefülltblühende Süßkirsche. Von mehrfach vertretenen *Sophora japonica* L. mißt die stärkste 3,25 m. Im trockenen Sommer 1911 lieferten einige dieser Bäume vollkommen ausgebildete Früchte und Samen. Hinter der Ballustrade, die gegen den botanischen Garten nach Süden einen terrassenartigen Abschluß bildet, finden sich mehrere über 1 m starke *Rhus Cotinus* L. *(Cotinus Coccygea* C. Koch), die in ihrem rotbraunen Hochzeitskleide einen herrlichen Anblick gewähren. Von Nadelhölzern seien hervorgehoben: Eine 15 m hohe *Abies Pinsapo* Boiss, von gleichmäßigem Wuchs, ein uraltes weibliches Exemplar von *Taxus baccata* L., mit 1,05 m Stammumfang, sehr alte *Tsuga canadensis* Carr., *Abies cephalonica, pectinata, Nordmanniana, Pseudotsuga Douglasii* Carr., *Picea orientalis, Taxodium distichum* u. a. m. Daneben finden sich aber auch zahlreiche jüngere Koniferen, in schön gewachsenen Exemplaren, die in der rauchfreien Luft Hohenheims vorzüglich gedeihen. Eine herrliche alte Silberpappel im Hohenheimer Schloßhof und zwei gigantische *Populus canadensis* (Abb. S. 295) beschließen den Reigen.

Pinus Strobus, 30 m hoch,
im exotischen Garten zu Hohenheim.

Schlingpflanzen.

Tropaeolum Lobbianum fl. pl. Darmstadt. Aus den sechziger Jahren des vorigen Jahrhunderts erinnere ich mich noch lebhaft des Interesses, welches damals das einfache *T. Lobbianum* in gärtnerischen Kreisen fand, dessen Blüten und Blätter kleiner als diejenigen des *T. majus* sind. *Lobbianum* war damals dazu berufen, den winterlichen Blumenflor zu bereichern. Seine Blumen lieferten ein sehr begehrtes Schnittmaterial für die damals beliebten Tellersträuße; man zog die Pflanzen an den Tragbalken der Warmhäuser. Zur damaligen Zeit hatte man keine große Auswahl an Schnittblumen für Bindezwecke. Den Hauptflor lieferten *Torenia, Eupatorium, Viburnum Tinus, Abutilon, Habrothamnus, Ageratum, Begonia manicata* und *incarnata*. Den Mittelpunkt der aus Blüten der genannten Pflanze hergestellten Sträuße bildeten meist Camellien. Gegen Weihnachten kamen die ersten getriebenen Maiblumen auf den Markt. Alle diese Blumen ließen sich nur auf Draht aufgespießt verarbeiten. Eine Veränderung der Sachlage trat erst nach Eröffnung des Gotthardtunnels ein, wodurch den Blüten des Südens der deutsche Markt erschlossen wurde. Doch dies nur nebenbei.

Die in der Ueberschrift genannte Tropaeolumsorte wurde vor etwa 10 Jahren durch die Firma Henkel in Darmstadt eingeführt. Als ich die Blüten zum ersten Male sah, überraschte mich ihre Schönheit. Neuheiten wie diese erregen das Interesse weiter Kreise. Wenn ein Handelsgärtner oder ein Samenhändler nicht zu Beginn jeder Saison eine Anzahl Neuheiten auf den Markt bringen kann, ist ihm nicht wohl, denn man behauptet dann von ihm, er stehe nicht auf der Höhe. Gleich schnell wie die Neuheiten im Handel erscheinen, verschwinden sie aber oft auch wieder, wenn sie keine Gnade vor den Augen der Kenner finden. Das Neue soll bekanntlich immer das Alte an Wert und Schönheit übertreffen. Häufig ist es aber auch nicht mangelnde Schönheit, sondern fehlerhafte Kultur, die Neuheiten nicht zur Geltung kommen läßt und deren vorzeitiges Verschwinden veranlaßt.

Die Blumen von *Tropaeolum Darmstadt* erinnern an die gefüllten Blüten des alten, von den Züchtern längst aufgegebenen Granatbaumes, sind aber durch die Fransung der Blumenblätter noch wirkungsvoller. Die ersten Pflanzen dieser Kresse erhielt ich von einem lieben Freund, der sie, wie man zu sagen pflegt, als überzählig ausrangiert hatte. Als ich sie heimbrachte, waren die Triebe vielfach geknickt. Ich pflanzte sie an einen Drahtzaun. Die unterhalb der einzelnen Bruchstellen befindlichen Augen trieben bald kräftig aus und brachten schöne Blüten. Selbst Triebe, die fast vertrocknet schienen, belebten sich wieder. *T. Darmstadt* ist also zählebig und wuchert weit weniger als *T. majus*. Auch für die Balkonbepflanzung erscheint mir diese Züchtung wertvoll; gleichviel als Rank-, wie auch als Hängepflanze, in Verbindung mit Efeupelargonien oder mit weißblühenden Petunien, ließe sich ein neuartiger, wirkungsvoller Balkonschmuck erzielen.

Die Vermehrung erfolgt durch Stecklinge, die auch während des ganzen Sommers gemacht werden können und sich selbst im freien Lande rasch bewurzeln. Die stark gefüllten Blüten geben keinen Samen. Mit Eintritt kühler Herbstwitterung werden die Pflanzen eingetopft, im kalten Kasten einige Tage geschlossen gehalten, und dann in ein halbwarmes Haus oder einen Wintergarten gebracht, wo sie weiterblühen, genau wie das einfachblühende *T. Peter Rosenkränzer*,

das in früheren Jahren bei allen Schnittblumenzüchtern vertreten war. Ich bedaure sehr, daß *T. Darmstadt* schon wieder aus den Kulturen zu verschwinden droht, denn es dürfte auch als jüngere Topfpflanze Liebhaber finden. Ein befreundeter Fachmann schrieb mir, daß er 1907 auf der Mannheimer Ausstellung einen mit *T. Darmstadt* bewachsenen Laubengang gesehen habe, welcher ein herrliches Bild bot, dessen er sich noch heute gern erinnere.

Josef Klar.

Obstbau.

Erfahrungen mit der Obstsortenwahl.

Von **A. Janson.**

Kürzlich waren es 20 Jahre, die ich als Gärtner, vornehmlich als Obstbaufachmann, verbracht habe. Während dieser Zeit sind nach meinen Angaben und Plänen, teilweise auch unter eigener Leitung zahlreiche große und kleine Plantagenbetriebe entstanden, in die ich teilweise noch heute ständigen Einblick habe. Darunter gibt es die verschiedensten Arten von Betrieben. Solche, die auf die Bedürfnisse des Kleinabsatzes zugeschnitten sind, sowie solche, welche Lehrzwecken und dem Großabsatz dienen. So sind unter meinen Händen in den letzten drei Jahren rund 500 Morgen verschiedenartig gestalteter und veranlagter Betriebe entstanden, darunter allein eine Himbeer- und Erdbeerpflanzung von rund 150 Morgen, die wohl die größe derartige Anlage sein dürfte.

Es liegt nahe, am Ende eines solchen Zeitabschnittes eine Uebersicht über die Erfahrungen zu gewinnen; nicht nur im Interesse des eigenen Wissens und der persönlichen Erkenntnis, sondern auch im Interesse der Allgemeinheit.

Ich muß gestehen, daß ich durch viele Mißgriffe bei Neuanlagen in den ersten Jahren oft an mir selbst zweifelhaft geworden bin, und daß ich meine Ansichten in dieser und jener Beziehung häufig geändert habe. Man möchte mir daraus vielleicht einen Strick drehen. Ich meine aber, daß mehr Mut und Ehrenhaftigkeit dazu gehört, einen erkannten Irrtum einzusehen, als auf ihm zu beharren, nur um die Gefahr zu vermeiden, durch das Eingeständnis eines Fehlgriffes sich bloßzustellen.

Nur eines möchte ich betonen, daß nämlich die von mir in meinem im Verlage von Paul Parey erschienenen „Großobstbau“ niedergelegten Grundsätze für die Neuanlagen von Obst- und Gemüsebaunutzbetrieben sich in ihren Grundzügen als richtig bewährt haben.

Den zahlreichen Lesern dieses vielgelesenen Werkes werden aber folgende Ausführungen von besonderem Interesse sein:

Noch vor zehn Jahren galt eine Pflanzentfernung von 8×10 m für Hochstämme von Aepfeln, Birnen, Süßkirschen als gutes Maß. Zu dieser Zeit habe ich bereits darauf hingewiesen, immer und immer wieder betont, daß dieses Ausmaß zu gering sei, daß die Pflanzentfernungen von 10×12 m als Mindestmaß zu betrachten seien. Seitdem bin ich nach und nach, schrittweise, bis auf 14—16 m Reihenabstand und 8—10 m Entfernung in den Reihen gegangen. So stehen in dem von mir angelegten Lehrbetrieb Peine die etwa 50 Morgen Hochstämme auf 14,7 m Entfernung. In den von mir in Anlage begriffenen Pflanzungen der Königl. Domänen Gmieschau, Schliewen und Schwakau, insgesamt etwa 5000 Stämme, beträgt die Entfernung 8×15 und 10×14.

Aehnlich ist es mit Beerenobstpflanzungen gegangen. Von einem Abstand von 1,40 m bei Johannisbeeren, Stachelbeeren, Himbeeren, bin ich mittlerweile zu 2 m und mehr Reihenabstand gekommen. So stehen die Reihen der Himbeerpflanzen in der vordem erwähnten Großpflanzung in 2 m Abstand, aber die Sträucher in den Reihen auf nur 30 cm Abstand.

Die Praxis lehrt den kühlen Beobachter immer wieder, daß die noch heute von vielen Fachleuten und in fast allen Fachwerken empfohlenen engeren Pflanzenweiten grundsätzlich fehlerhaft sind. Und es ist für den Nichtbeteiligten kaum glaublich, wie tief diese Lehren in unser heutiges Obstbauleben eingedrungen sind, und wie unendlich schwer es ist, bei Obstbauinteressenten, denen die reif gewordene Erfahrung abgeht, diesem Fehler zu begegnen.

Man kann es ruhig sagen:

Es gibt nur zwei Formen eines zu unserer Zeit lohnenden Baumobstbaues: die intensive Bodennutzung mit Buschobst bei einem Stande von etwa 4 m im Quadrat und die Hochstammpflanzung mit etwa 15 m Stand und Zwischenfruchtbetrieb.

Für den letzteren Fall sei immer anerkannt, daß der Anbau von Zwischenfrüchten einen mehr oder minder bedeutungsvollen Nachteil darstellt. Dafür liegen aber in der Doppelnutzung des heute so teuren Bodens, der besseren Arbeiterverwendung, der Düngerausnutzung und in den regelmäßigeren Erträgen so unendlich viele finanzielle Vorteile, daß kein Mensch von Erfahrung, der rechnen kann, heute mehr Hochstämme eng und ohne dauernde Zwischenfrucht

Alte Thuya occidentalis im exotischen Garten zu Hohenheim.

pflanzen wird. — Diese Zwischenkulturen aber bedingen, wie manche andere Umstände, besondere Voraussetzungen bei der Sortenwahl. Schon bei früheren Gelegenheiten konnte ich darauf hinweisen, daß der Wasserverbrauch der üblichen Feld- und sonstigen Unterkulturen sehr verschieden ist. So verbrauchen Hackfrüchte, wie etwa Kartoffeln, Erbsen, Buschbohnen, Rübenarten, Kohlarten nur etwa 35 cm Niederschlag. Bei Halmfrüchten steigen aber die Wasserbedürfnisse bereits auf 40—45 cm. Und Grünfutterschnitte, Kleegrasnarbe, also Weide, bedürfen 55 cm. Darüber hinaus gehen einzelne gärtnerische Früchte, wie Rhabarber und vornehmlich Himbeere. Da der Verbrauch der Obstbäume gleich einer Niederschlagsmenge in ganz Deutschland etwa 120 cm ist, der tatsächliche Niederschlag aber nur etwa 70—75 cm umfaßt, ergibt sich natürlich ein Gesamtverbrauch eines Bestandes von Obstbäumen mit Zwischenkultur, der um das Doppelte bis Dreifache größer als der Zuwachs an Regenwasser ist. So sind denn die Bestände, sollen sie nicht verdorren oder doch notleiden, auf den Zufluß von nicht mit Bäumen bestandenen Nachbargrundstücken angewiesen. Solcher Zufluß ist aber besonders häufig in hochgelegenen Grundstücken nicht vorhanden, so daß diese hinsichtlich der Wahl der Zwischenfrüchte besonderer Vorsicht bedürfen.

Aber andererseits gilt solche Vorsicht in Anpassung an die Zwischenfrüchte auch bezüglich der Sortenwahl. Im allgemeinen kann man die Regel aufstellen, daß das Wasserbedürfnis im umgekehrten Verhältnis zu ihrer lohnenden Kultur steht. Je größer der Gewinn ist, um so geringer sind die Wasseransprüche. Demgemäß ist die meistens eng gepflanzte Pflaume und Zwetsche am wasserbedürftigsten. Es folgen Quitte, Birne, dann Apfel und endlich Kirsche. Vom Beerenobst verlangt Himbeere am meisten, Erdbeere am wenigsten Wasser. Die Stachelbeere steht aber der Johannisbeere etwas nach. Für die Gemüse kann man eine Allgemeinregel aufstellen, der zufolge der Wasserverbrauch mit der Größe der Belaubung wächst, und um so geringer ist, je häufiger das Gemüse behackt werden muß.

Gegen Zwischenfruchtbau sind viele unserer heute bewährtesten Obstsorten ganz besonders empfindlich; allen voran die guten Aepfelsorten. Ich nenne als solche Sorten die *Wintergoldparmäne*, *Cox' Orangenrenette*, *Muskatrenette*, *Gravensteiner*, *Prinzenapfel*, *Ananasrenette*, *Karmeliterrenette*, *Orleansrenette*, *Champagnerrenette*.

Diese Sorten bleiben bei stark wasserzehrendem Zwischenfruchtbau zu klein in der Frucht, oder sie setzen, wie der *Gravensteiner*, schlecht an.

Anders verhalten sich jene Sorten, die nach plötzlichen Regenfällen gern reißen. Als solche nenne ich *Kaiser Wilhelm*, *Schöner von Boskoop*, *Harberts Renette*. Sie reißen unter starkzehrender Unterfrucht selten. Besonders bedeutungsvoll ist das aber bei Kirschen, vornehmlich Knorpelkirschen, den großfrüchtigen Pflaumen und den Mirabellen.

Juglans nigra (Stammumfang 3,6 m) im exotischen Garten zu Hohenheim.

Auch auf Sorten, die bei feuchter Witterung in nassen Jahren oft schon auf dem Baume faulen, also von *Monilia fructigena*, *M. cinerea* oder *Penicillium glaucum* befallen werden, merkt man hiervon in mit Unterfrucht bestandenem Boden weniger als in nicht bestandenem Boden.

Dagegen gibt es bei Unterkulturen viel mehr *Fusicladium*, wohl eine Folge der regelmäßigen, wenn auch nicht immer gerade sehr starken Wasserverdunstung durch den Zwischenfruchtbestand. Ganz besonders empfindlich sind hier *Goldparmäne*, *Gelber Bellefleur*, während dem Faulen nach meinen Erfahrungen in mit Unterfrucht bestandenen Böden *Kaiser Alexander*, *Bismarckapfel*, *Lord Suffield*, *Cellini* viel weniger als sonst unterliegen. Bei Unterfrucht leiden von Birnensorten in stärkerem Maße wie sonst: *Liegels Winterbutterbirne*, *Gute Graue*, *Gellerts Butterbirne*, *Josephine von Mecheln*, *Holzfarbige Butterbirne*.

Sorten, die auf Quitten schlecht gedeihen, wie *Blumenbachs Butterbirne*, *Grumkower*, *Holzfarbige*, *Mortillets*, *Clairgeaus*, *Giffards*, *Napoleons*, *Sterkmanns*, *Weiße Herbstbutterbirne*; ferner: *Williams Christ*, *Doppelte Philippsbirne*, *Capiaumont*, *St. Germain*, *Boscs Flaschenbirne*, *Sparbirne*, *Schwesternbirne*, *Edelcrasanne*, *Forellenbirne*, *Herzogin von Angoulême*, *Madame Treyve*, *Marie Louise*, *Rote Bergamotte*, *Gute Louise von Avranches*, *Köstliche von Charneu*, *Andenken an den Kongreß*, *Olivier de Serres*, *Vereinsdechantsbirne*, *Rote Dechantsbirne*, *Tongre*, *Dr. J. Guyot*, *Président Drouard* gedeihen in feuchtem Boden, der

mit Hackfruchtunterbau bestellt ist, teilweise sehr gut, versagen aber beispielsweise gänzlich bei Gegenwart von Himbeeren, Grasnarbe, Futtergewächsen und Getreidefrucht.

Landsberger Renette, sonst vielleicht unsere beste, dankbarste, gesundeste Sorte, wird bei Gegenwart letztgenannter Unterfrüchte sehr oft krebsig, häufig sogar stippig; ein Fehler, den man an ihr sonst nie bemerkt, es sei denn in sehr nassen Böden. Dagegen verliert *Ribston Pepping* die Stippe bei Anbau der genannten, viel Wasser zehrenden Früchte. Ebenso geht es bei *Herberts Renette, Großer Kasseler Renette.* Krebs verliert sich oft nach Einführung dieser Zwischenfrüchte bei *Geflammtem weißem Cardinal, Ribston Pepping, Großer Kasseler Renette*, während auch der *Bohnapfel* oft gesunder wird.

Summarisch beurteilt, begünstigt in tiefen Lagen der Zwischenfruchtbau die Spätfröste.

Man sieht aus diesen Angaben, wie sehr verschieden das Verhalten der einzelnen Sorten selbst unter dem Einfluß anscheinend so nebensächlicher Umstände ist, wie dieser. Es wird deshalb nicht in Erstaunen setzen, daß die einschneidenden klimatischen und Bodenverschiedenheiten wie manches andere mehr von noch viel größerem Einflusse auf das Verhalten der Bäume sein müssen. Bei so hoher Empfindlichkeit der meisten Sorten habe ich im Laufe der Jahre eine Abneigung gegen die Mustersortimente erworben. Man kann sagen, daß der Erfolg einer Pflanzung zum größten Teil von der Sortenwahl abhängt, und daß nichts größeren Scharfblick erfordert, als gerade das Auffinden der für den jeweiligen Platz und Boden geeignetsten Sorten. Nichts ist gerade hier schädlicher als das Generalisieren, und diese schädliche Verallgemeinerung wird durch die Mustersortimente in gefährlichem Maße gefördert, besonders dort, wo man solche Sortimente für große Gebiete, etwa Provinzen oder größere Bundesstaaten, aufgestellt hat. In klarer Erkenntnis ist man ja deshalb später vielfach dazu übergegangen, außer einem solchen „engeren" Sortiment ein Sondersortiment für Kleinbezirke innerhalb des Gesamtgebietes aufzustellen. Damit hat man den großen mit den Sortimenten getriebenen Unfug gemildert; aber es wird, besonders von unseren Landwirtschaftskammern insofern noch viel zu viel in dieser Hinsicht gesündigt, als bei Gewährung von Beihilfen die Zahlung derselben von der Bedingung abhängig gemacht wird, daß die Sorten des meist sehr engen Mustersortiments gepflanzt werden müssen. Und die Kammern, durch deren Hand die Beihilfen unmittelbar oder mittelbar gehen, sind, wenn sie sich die Sache auch selbst eingebrockt haben, doch nebst ihren Beamten nur halbschuldig, weil auf ihre Anregung die Bedingungen der Beihilfen durch Ministerialerlaß in Preußen seit einigen Jahren geregelt sind.

Durch diese Vorschrift der Sortenwahl werden alljährlich in Deutschland endlos viele Sorten gepflanzt, die als solche vortrefflich, aber unter Anbetracht der jeweiligen Verhältnisse wenig Erfolg versprechen. Häufig, noch vor drei Jahren, ist es mir selber bei Neuanlagen passiert, daß bei Anträgen um Beihilfe, denen die von mir ausgearbeiteten Pläne beilagen, und bei sehr sorgfältiger, den örtlichen Verhältnissen angepaßten Sortenwahl, den Antragstellern ganz ungeeignete, im allgemeinen freilich bewährte Sortimentsorten aufgenötigt wurden, wollten sie nicht auf die Beihilfe verzichten. Freilich habe ich mir erzählen lassen, daß in Uebereinstimmung mit dem liefernden Baumschulbesitzer nicht selten sehr zweckmäßig und ganz aus Versehen, trotzdem die geeignetere Nichtsortimentssorte mit falschem Etikett geliefert und gepflanzt wurde, ein Verfahren, das sich freilich nicht ganz mit dem Begriff von Treu und Glauben deckt, aber unleugbar seine großen Vorzüge besitzt.

Ich habe seit Jahren unter zusagenden Verhältnissen mit Vorliebe Mirabellen gepflanzt, die große Nachfrage haben und immer im Preise stehen. Beispielsweise stehen in Gnieschau 50 Morgen *Mirabelle von Nancy* und 50 Morgen Viktoriapflaume; auch in Peine stehen nahe an 200 Stämme dieser Sorten. Auch haben Mirabellen die regelmäßige, reiche, sichere Tragbarkeit der kleinfrüchtigen

Die große Platane im exotischen Garten zu Hohenheim.

Pflaumen, beschatten wenig und schaden den Unterfrüchten nicht so sehr. Die weitaus beste Sorte ist die *Mirabelle von Nancy*. Sie ist auch die von Konservenfabriken begehrteste, weil sie beim Einkochen nicht leicht platzt und infolge ihrer Kleinheit die Dosen und Gläser sehr dicht füllt, so daß die begehrte „stramme" Packung erzielt werden kann. Es laufen als *Mirabelle von Nancy* freilich viele minderwertige Bastardsorten herum, so vor allen Dingen Kreuzungen, die wahrscheinlich mit der *Herrenhäuser* entstanden sind, welche als reine Sorte auch manche Untugenden besitzt. Die echte *Nancy* ist leicht daran kenntlich, daß als Baumschulstamm gewöhnlich ein Trieb sehr stark, zwei oder drei weitere unverhältnismäßig schwach entwickelt sind. Das ist so auffällig, daß ein Unkundiger solche Bäume als minderwertig ablehnen könnte.

Gut, aber nicht annähernd so empfehlenswert sind *Flotows* und die *Metzer Mirabelle*. Minderwertig im Großanbau ist die *Große Gelbe*. Unter den großfrüchtigen Pflaumen ist fast überall die *Viktoriapflaume* vorzüglich. Dann kommt vielleicht die ebenfalls ansehnliche *Jefferson*, die aber in manchen Jahren nicht gut vom Stein löst. An dritter Stelle steht *Kirkes Pflaume*, die bei Regenwetter nicht, bzw. nur höchst selten aufspringt.

Am schwierigsten ist die Sortenwahl vielleicht bei Süßkirschen, denn es gibt keine Obstart, die je nach den Sorten so launig ist. Daher kommt es, daß Gegenden mit starkem Kirschenbau fast alle Lokalsorten besitzen, die irgendwo anders einzuführen selten gelingt, weil sie unter den veränderten Verhältnissen ihre guten Eigenschaften absolut nicht beweisen wollen.

Die an den Fahnerschen Höhen so trefflichen *Flamentinerkirschen*, dort *Türkinen* genannt, sind anderswo sehr mäßig und versagen schon in den Nachbargemeinden der dortigen Kirschdörfer.

Die *Schloßkirsche* und die *Haumüller* versagen, sobald sie über die Grenze ihrer engen Heimat, den Gemeinden Freinsheim und Weinsheim kommen. So geht es durchweg bei solchen Lokalsorten. Aber es gibt eine Anzahl Sorten, bei denen ein vollkommener Mißerfolg so gut wie ausgeschlossen ist, wenn die allgemeinen Vorbedingungen für den Kirschanbau erfüllt werden: Kalkhaltiger Boden, Durchlässigkeit desselben, freie Lage.

Diese Sorten heißen *Hedelfinger Riesenkirsche, Kassins Frühe, Fromms Herzkirsche, Krügers Herzkirsche*. Die *Früheste der Mark* bewährt sich nur in sehr frühen Lagen. Man kann sie als *Früheste* aller zwei bis drei Tage vor voller Färbung abnehmen, weil sie beim Transport und Lagern nachfärbt. Die *Coburger Maiherzkirsche* ist sicher in feuchten Böden. Sie und die *Hedelfinger* bewähren sich in sonst zusagenden Verhältnissen noch in 600—700 m hohen, freien Gebirgslagen.

Endlich noch einige Erfahrungen über Beerenobst!

Im Großanbau kommt bei den heutigen Löhnen das Anbinden der Himbeeren viel zu teuer. Man pflanzt etwas weiter, die Reihen auf 2 m, in den Reihen enger, auf 30 cm, beseitigt nach Bedarf im Sommer die in den Reihen sich bildenden Ausschläge durch Wegpflügen und vereinfacht sich auch sonst die Sache so sehr als möglich. Zu solcher Behandlungsweise aber gehört eine Sorte, die sich selbst trägt, nicht in die Reihenzwischenräume hängt, die Gespannarbeit und das Pflücken nicht erschwert. Die besten, beide auch fruchtbar, sind *Marlborough* und die *Frühe Werdersche*. In Parin bei Lübeck wurden beispielsweise von diesen beiden Sorten 1912 144 Morgen angepflanzt. Erstere verlangt schwereren, mindestens roggenfähigen Boden, wenn sie sich tragen soll. Bei beiden kann man mit einer Durchschnittsernte von 100—120 Zentner von 1 ha rechnen; sie bringen in guten Jahren aber 150—160 Zentner. Sie bröckeln beim Pflücken nicht, eine üble Eigenschaft, die besonders bei *Fastolf* sehr unangenehm werden kann. Auf Moorboden erweist sich aber *Fastolf* am besten. Beide geben etwa 83 bis 87 % Saft, also hohe Ausbeute. Leider hat der Saft von *Marlborough* wenig Farbe und Aroma, weshalb beide, gleichzeitig reifende Sorten stets nebeneinander gebaut werden sollten.

Unter den Johannisbeeren ist die *Kirschjohannisbeere* ja im Verkauf zweifellos die beste. Aber sie leidet ganz außerordentlich unter *Gloeosporium Ribis* und *curvatum*, unter deren Befall sie oft schon im August das Laub bis auf wenige Spitzenblätter wirft. Dagegen ist die *Rote Holländische* gesund, sehr fruchtbar, freilich kleiner in der Frucht. Sie ist für den Großanbau die beste. Als weiße Sorten kommen die *Holländische* und die *Versailler* zuerst in Betracht.

Die beste Plantagenstachelbeere ist die *Rote Triumphbeere (Whinhams Industry)*. Sie ist sehr fruchtbar und gesund, auch gegen den amerikanischen Mehltau eine der widerstandsfähigsten und als Einmachebeere die früheste, weil die Früchte nach dem Ansatze sehr schnell wachsen, oft 10 Tage früher als andere Sorten. Sie trägt sich stramm aufrecht, ein Vorzug, den z. B. der sonst so treffliche *Sämling von Maurer* nicht besitzt, weshalb ich seit Jahren vom Anbau dieser Sorte abgekommen bin. Die Triumphbeere gibt auch ein sehr schön gefärbtes Kompott und in Mitteljahren bei Weinherstellung etwa 75 % Saft. Am besten zur Weinbereitung ist die *Rote Preisbeere* mit 80 % Ausbeute. Wer für Konservenfabriken und Konditoren bauen will, hat an der *Frühesten von Neuwied* und der *Grünen Flaschenbeere* gute Sorten. Mit Ausnahme der *Neuwied* sind alle diese Sorten hart gegen den amerikanischen Mehltau. *Sämling von Maurer* leidet übrigens auch daran.

Unter den Erdbeeren sind *Laxtons Noble, Deutsch Evern, Sieger* sicher die fruchtbarsten Sorten. Von diesen Sorten sind in Parin 600 000 Stück ausgepflanzt. Am schmackhaftesten sind *König Albert von Sachsen* und die *Weiße Ananas*. Letztere ist mit *Sieger* auch die widerstandsfähigste und gesundeste. Früheste sind *Deutsch Evern* und *Sieger*, dann *Laxtons Noble*. Sehr winterhart sind *Deutsch Evern, Sieger, Kaisers Sämling, Wunder von Cöthen*, wohingegen *Louis Gauthier* und *St. Joseph* besonders leicht auswintern. *Deutsch Evern* leidet in eingeschlossenen, tieferen, luftfeuchten Lagen oft stark an Mehltau. In trockenen Böden ist *Kaisers Sämling* besser als *König Albert*.

Die beste Monatserdbeere ist *Eythraer Kind*.

Konservenfabriken bezahlen am besten die auch sehr transportfeste *Jucunda*, die beim Ganzeinmachen sehr schön hält, prachtvolle Färbung behält und blutroten Saft zieht. Den schönsten Saft geben freilich die *Bluterdbeere* und *Wunder von Cöthen*. Letztere und die *Paradieserdbeere* eignen sich ebenfalls vortrefflich für Konservenzwecke.

Die allerfrüheste ist *Deutsch Evern*, meist 2—3 Tage vor *Sieger* und 4—5 Tage vor *Laxtons Noble* reifend.

Stauden.

Dodecatheon, Götterprimel. Wenn auch die Gattung *Dodecatheon* seit Linnés Zeiten bekannt ist, wird sie doch in unseren Gärten längst nicht in gebührendem Maße gewürdigt. Zum Teil mag das an Unkenntnis der Pflege liegen, vielleicht auch daran, daß die Götterprimeln bald nach dem Reifen ihrer Samen im Juli vom Erdboden verschwinden, „einziehen" wie der Gärtner sagt, und eine Lücke im Beet hinterlassen, die manchem (übrigens auch bei der Sämlingsanzucht) als ein vollständiges Absterben dünkt, während dies Verhalten nur ein Ruhen darstellt. Bei geschickter Pflanzung zwischen bodenbegrünenden Kleinstauden und Ersatzpflanzen erscheint dieser Nachteil nicht größer, als der des Verschwindens der oberirdischen Teile vieler lieblicher Knollen- und Zwiebelgewächse, die wir trotzdem nie missen möchten.

Dem fremdartig schönen Götterprimelflor mit seinen zu Dolden auf hohen, eleganten Kandelabern gebüschelten Nickblumen von lieblichster Farbe und reizendster Alpenveilchengrazie wohnt ein so besonders feiertäglicher Zauber inne, daß jedem Blumenfreund das Herz aufgeht, wenn er diese zarten Blumenwunder um die Maienzeit sich entfalten sieht. Pflege und Anzucht bieten nicht die mindesten Schwierigkeiten. Ein halbschattiges, eher etwas feuchtes als trockenes Fleckchen in moorig-torfiger oder Waldhumuserde, etwa wie es der Freilandfrauenschuh, *Cypripedilum spectabile, Shortia,* mancherlei Primeln und Farnkräuter lieben, in deren Gesellschaft sie sich auch wohlfühlen, sagt ihnen besonders gut zu. Hier entfalten sie im Spätfrühling und Vorsommer ihren prächtigen, 3 bis 4 Wochen währenden Blumenflor, nach dessen Abschluß sie willig hundertfältige Frucht in rundlichen Kapseln reifen lassen, deren Gestalt ein Hauptunterscheidungsmerkmal der Arten ist. Bald, im Spätherbst oder Frühjahr, in Schalen ausgesät, geben sie einen reichen Kindersegen, dessen sorgsame Einzelpflege freilich auch hier im Interesse einer gesunden Nachkommenschaft liegt. Im Laufe weniger Jahre bestocken sich kleine Pflänzchen zu ansehnlichen, reichsprossigen Büschen, die zur Blütezeit ihresgleichen im Garten kaum haben. Besonders schöne Varietäten lassen sich auch nach der Blüte teilen oder auch durch Wurzelschnittlinge mit Knospenansatz vervielfältigen.

Eine der dankbarsten und wirkungsvollsten Formen ist die in den Gärten als *integrifolium* Bentham = *D. ellipticum* Nutt. bekannte kalifornische Art, die das Bild wiedergibt, das in Georg Arends Felsengarten in Ronsdorf (Rheinland) aufgenommen ist und die ganze liebliche Eigenart der Götterprimel bestens zum Ausdruck bringt. Dem dichtlaubigen Neste breitlanzettlicher Blätter entsteigen die kraftvollen, etwa 15 bis 20 cm hohen Schäfte mit den leuchtend karminroten, gelbgeäugten Cyclamenblumen.

Nicht zu verwechseln ist unsere Art mit dem erheblich kraftvolleren, bis 60 cm hohe Blütenträger entwickelnden, hellrosalila getönten *D. Jeffreyi* Moore *(D. integrifolium* Bongard) von der pazifischen Küste Nordamerikas, von dem auch einige Varietäten, wie *D. alpinum* Gray, im Handel sind.

Von anderen Arten sind in den Gärten vertreten das am längsten bekannte *D. Meadia* L. aus dem östlichen Nordamerika, purpurrosenrot mit grünlichem Saftmal am Grunde der Blütenzipfel, in seinen Gartenformen oft $^1/_2$ Meter überragend, *D. Hendersoni* Gray, hellila bis karmin, *D. Clevelandi* und einige andere nebst Blendlingen, alle einander sehr ähnlich und alle sehr lieblich und dankbar.

E. Wocke.

Dodecatheon integrifolium.
Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

Zeit- und Streitfragen.

„Nette Aussichten."

„Obstschutzgedanken" von H. Beuß, Obstbauwanderlehrer, Zossen bei Berlin.

Wer einmal gründlich die sehr wertvollen Anregungen des Herrn Königlichen Garteninspektors Huber, Oberzwehren, in Sachen „Geheimmittelfrage" studiert hat, wird sicherlich erwarten und wünschen, daß recht bald geeignete Schritte in der Regelung des Pflanzenschutzmittelwesens eingeleitet werden. Daß „etwas im Gange ist", davon bin ich unterrichtet, ich halte nur ein etwas rascheres Tempo für angebracht.

Es scheint, als wollten die Fabrikanten die ihnen noch zu Gebote stehende „Galgenfrist" gehörig ausnutzen, um ihr Schäfchen vor einem Inkrafttreten verschärfter Bestimmungen im Trocknen zu haben.

Eine wahre Hochflut von allerhand Prospekten durchschwärmt eben wieder die Lande; jeder Zeitschrift, bzw. jeder Nummer liegen solche Anpreisungen bei, und auch solche Blätter, die sich angeblich ernstlich mit der Geheimmittelfrage beschäftigen, nehmen regen Anteil an der Verbreitung. Das eigene „Ich", die Bereicherung der Betriebskasse, steht über dem Wohle der Obstzüchter und der — Abonnenten.

Ich bin eifriger Sammler auf diesem Gebiete, um alle diese, nicht völlig erprobten, oft mit tollen Namen belegten Präparate, vorerst zurückzudrängen und recht viele Obstzüchter vor unnützen Ausgaben zu schützen. Wir haben ja eine ganze Menge billiger „Hausmittel"; diese wollen wir einstweilen festhalten, um bessere abzuwarten. Von den vielen Neuerscheinungen auf besagtem Gebiete fallen mir besonders zwei „Pflanzenschutzmittel" auf, die, nach den Anpreisungen zu urteilen, berufen erscheinen, uns Obstzüchtern das Paradies auf Erden zu bereiten. Es sind dies „Katakilla" und „Itötsi". Wer hat sie erprobt? Ich wäre für aufrichtige Mitteilungen darüber sehr dankbar, denn ich fange erst mit dem Erproben an und denke, daß ein endgültiges Urteil erst nach Jahren abgebbar sein wird. Wie allen Mitteln, so haften auch diesen bereits eine Menge Gutachten an.

„Itötsi", sagt ehrlich und leicht faßlich, was es will; es will — ins Hochdeutsche übersetzt — töten; es geht auch klar hervor, daß die andern damit gemeint sind, denn der Herr Fabrikant schreibt rücksichtsvoll das „Sie" klein.

Dieser Prospekt liegt nun auch regelmäßig der „Deutschen Obstbauzeitung" bei, dem wichtigsten Organ der deutschen Obstzüchter. Man sollte annehmen, daß hier nähere Aufklärungen vorausgegangen sind, denn gerade von dieser Seite aus (Deutscher Pomologenverein) wird seit langem beabsichtigt, unbekannte oder unreelle Mittel zu bekämpfen. Somit muß also „Itötsi" empfehlenswert sein?! — —

Auch Herr Huber, Oberzwehren, bedauerte in seinem Kampf gegen die Geheimmitte

lebhaft, die Unterstützung, welche die Fachpresse — oft unbewußt — den Fabrikanten gewährt. Ich beobachte ebenfalls häufig, wie — es klingt geradezu „paradox“ — abfällige Kritik mit Reklame zusammenfallen, wodurch doch die Leser von Zeitschriften vor ein Rätsel gestellt werden. Im Inseratenteil eine Riesenannonce, im Text des Blattes eine Abhandlung, welche das in derselben angebotene Geheimmittel verwirft!

So finde ich in Nummer 16 des „Praktischen Ratgebers“ — leider — ein großes Inserat, betreffend den „Neuen Obstbau“, das Buch der Stringfellowwurzelverstümmelungsmethode, welche „Bodenarbeit überflüssig macht“ und welche Methode „bald den ganzen Erdball umspannen wird“. —

Auf Seite 150 (in gleicher Nummer) wird an Hand abschreckender Beweise diese Richtersche Pflanz- und Schnittweise völlig verworfen. Letzterem kann ich nur zustimmen, denn von Mißerfolgen in dieser Hinsicht hört man fast immer, und der, dem dieser „neue Obstbau“ glückte, hatte neben einem gewissen „Schwein“, vor allen Dingen guten Boden und ganz junges Pflanzmaterial zur Verfügung. Daß die auf solche Weise dressierten Bäume etwas mehr und eher zum Blütenansatz zu bringen sind, ist doch wohl absolut kein Zeichen des Erfolges. Denn erstens will man den Fruchtansatz doch gar nicht allzu früh, zweitens ist er in diesem Falle ein Zeichen des Erhaltungstriebes eines Bäumchens, das Fruchtansatz ja auch nach Hasen- und Wühlmausfraß ebenfalls zeigen könnte.

Letztere Beschädigungsarten werden an schlechttragenden Buschbäumen etwa dasselbe bedeuten, wie der mit Riesentamtam empfohlene „Fruchtgürtel“. Vor einem Jahre veröffentlichte ich meine Gedanken über diesen Früchtemehrer und mahnte zur Vorsicht („Gartenwelt“ 1913, Nr. 19, S. 254). Der Vorstand des Pomologenvereins lehnte seinerzeit eine solche Veröffentlichung ab, mit dem Bemerken, daß die ganze Fachwelt anders denke, wie ich. Sonderbare Voreingenommenheit! Wie siehts heute aus! Die Stimmen gegen den Fruchtgürtel mehren sich in vielen Zeitschriften und eine Entgegnung auf meine Kritik ist seither nicht erfolgt. Vor mir liegen acht Zeitungsstimmen, welche z. B. die Idee des Fruchtgürtels (wie auch ich) anerkennen, aber vor allgemeiner Anwendung warnen. Dieses Mittel würde sicher mit der Zeit jedes Denken und Handeln unterbinden. Sorte, Unterlage, Düngung, Pflanzungsart — Nebensachen! Der Fruchtgürtel regelt alles.

Die Reklame für diesen Gürtel ist geradezu lästig geworden. Es vergeht keine Woche, die nicht eine Fruchtgürtelkarte oder ebensolchen Prospekt bringt, zumal ich noch mehrere „Adressaten in einer Person“ darstelle (Wanderlehrer, Leiter der Obstverwertungs-G. m. b. H., Zossen, als dritte belästigte Adresse die letztere Firma selbst). So bekomme ich oft 3—4 Drucksachen.

Ja, es sind „nette Aussichten“. Wohin soll das alles führen? Hier Bereicherung auf Kosten des sich quälenden Obstzüchters, dort Mißmut, Enttäuschungen, Geld- und Zeiteinbußen.

Ausstellungsberichte.

Die Jubiläumsgartenbauausstellung in Altona.

Vom Herausgeber.

I.

Am 15. Mai, mit dem Glockenschlag 12 Uhr, erfolgte die programmgemäße Eröffnung dieses groß angelegten Unternehmens. Auf dem weiten Festplatze, rechtsseitig begrenzt vom langgestreckten Hauptrestaurant, links von einer Terrasse mit dem inmitten eines Parterres von blühenden Darwintulpen liegenden Musikpavillon, und rückseitig abgeschlossen durch die Hauptausstellungshalle, hatten sich weit über 2000 geladene Gäste eingefunden, welche andächtig der schwungvollen Festrede des Oberbürgermeisters Schnackenburg lauschten.

Veranlassung zu dieser Ausstellung, die, um es gleich zu sagen, der großen Hamburger Dauergartenbauausstellung vom Jahre 1897 und der vorjährigen Breslauer Ausstellung zur Jahrhundertfeier würdig an die Seite gestellt werden kann, gab das Doppeljubiläum der Stadt Altona, die Feier ihres 250jährigen Bestehens und die Feier ihrer 50jährigen Zugehörigkeit zu Preußen. Vier Personen machte Oberbürgermeister Schnackenburg in seiner Rede namhaft, auf deren Schultern die gesamten Ausstellungsarbeiten gelastet haben, an erster Stelle den neuen städtischen Gartendirektor Tutenberg, den Gestalter der ausgedehnten Ausstellungsanlagen, dann Dr. ing. Meyer, den Schöpfer der Bauten, Senator Hampe, den „Finanzminister“ der Ausstellung, und Senator Sylvester, den Ausstellungsdezernent.

Die Eröffnungsrede hielt Oberpräsident von Bülow, nach deren Beendigung ein gemeinsamer Rundgang angetreten wurde, welchem sich um drei Uhr nachmittags ein Festessen im Hauptrestaurant anschloß, zu welchem sich 800 Teilnehmer einfanden. Ich nahm nicht daran teil, weil mich die Gartenkunst mehr als die gewiß gleichfalls rühmliche Altonaer Kochkunst fesselte, aber Zeitungsberichten entnehme ich, daß Oberbürgermeister Schnackenburg in seiner Tischrede erneut der Verdienste seines Gartendirektors gedachte. „Drei große Mächte“, so führte er u. a. aus, „haben sich auf unserer Ausstellung bekriegt, erstens die Natur, zweitens die Gartenkunst und drittens die Baukunst. Jede von diesen dreien behauptete die Vormacht zu sein“. Aber man sieht auf den ersten Blick, daß Gartenkünstler und Baumeister schließlich Hand in Hand gearbeitet haben, und auch Mutter Natur machte zum Schlusse ein freundliches Gesicht, indem sie alles mit goldenem Sonnenschein umflutete.

Als ich in der Frühe des Eröffnungstages das Ausstellungsgelände betrat, waren noch Hunderte fleißiger Hände an der Arbeit, alles schien noch unfertig, aber wenige Stunden später war die Ausstellung schon so fertig, wie irgendeine ihrer großen Vorgängerinnen.

Den Kern des ausgedehnten Ausstellungsgeländes bilden zwei alte Privatparks, der ehemalige Wriedtsche und der altberühmte Donnersche Park, welche die Stadt Altona erworben hat; beide sind der Grundstock des jetzigen Stadtparkes. In das Ausstellungsgelände einbezogen sind dann weiter noch ein größerer Privatpark und die jenseits der Elbchaussee liegende Donnersche Weide, zu welcher man über eine Brücke gelangt, welche die Elbchaussee in kühnem Bogen überspannt. Von der Höhe dieser Brücke bietet sich ein prächtiger Blick über diesen Geländeteil, der etwas mit Bauten überladen ist, unter welchen die Planhalle mit reicher Planausstellung und ein stattliches Bauernhaus mit Strohdach neben schmucken Wirtshausbauten hervorzuheben sind.

Zwei Storchnester tronen auf dem Dache dieses altholsteinschen Bauernhauses; zum Zeichen des herrschenden Geburtenrückganges sind sie unbewohnt, scheinen für Störche auch wenig begehrenswert zu sein, einmal der lärmenden Umgebung halber, dann auch durch die Leitung der Blitzableiter, die sich dicht über sie hinwegzieht und die Bewegungsfreiheit der langen Hälse brütender Störchinnen in unerwünschter Weise beeinträchtigen würde.

Die Donnersche Weide ist einer der interessantesten Teile der Ausstellung. Hier befinden sich verschiedene Sondergärten, gartenmäßige Pflanzungen holsteinscher Rosen- und Baumschulenbesitzer, ein Schulgarten, Obstgärten und der Dahliengarten. In Nr. 8 d. Jahrg. haben wir den Grundplan des gesamten Ausstellungsgeländes und in Nr. 5 Abbildungen des Donnerschen Schlosses und Partien aus dem Donnerschen Park veröffentlicht, worauf ich hier verweise.

Das Hauptgelände wird in seiner Längsausdehnung einerseits von der berühmten Flottbeker Chaussee (Elbchaussee),

andererseits von der Elbe begrenzt. Die an die genannte Chaussee angrenzenden Teile sind eben, dann aber fällt das Gelände nach der Elbe zu malerisch, hier und da romantische Schluchten bildend und stellenweise sehr steil ab. Da und dort sind die steilen Hänge terrassiert und die einzelnen Terrassen durch breite Steintreppen miteinander verbunden. In Donners Park führen Schlangenwege durch dichten, waldartigen Baumbestand in den Talgrund hinab. Von der Höhe des Geländes und von vielen anderen Punkten genießt man einen herrlichen Ausblick auf den breiten, von Dampfern belebten Elbstrom und seine weitere Umgebung. Am herrlichsten ist der Ausblick von der Terrasse des in das Ausstellungsgelände eingeschlossenen Restaurants Elbburg.

Gartendirektor Tutenberg hätte sich kein günstigeres Gelände zur Verwirklichung seiner gartenkünstlerischen Ideen wünschen können. Er hat sich die Vorteile, die sich ihm boten, das malerische, mit Efeu umsponnene Schloß, die Schluchten und Hänge mit altehrwürdigem Baumbestand, die Teichpartie, bewegte Rasenflächen und den Elbstrom als Abschluß in einwandfreier Weise nutzbar gemacht. Glanzvoll hat er die Abteilung für Friedhofkunst mit ihren neuzeitlichen und antiken Monumenten gestaltet. Sie befindet sich an einer steil abfallenden, terrassierten Berglehne, auf der Höhe umrahmt von uralten, dunkellaubigen Rhododendronbüschen und offen nach der Elbe. Die Monumente fügen sich dem bodenständigen Baumwuchs ein, Grabhügel fehlen und Bepflanzung mit Blüten ist nur da ausgeführt worden, wo sie wirklich eindrucksvoll in die Erscheinung treten kann. Wo die malerische Gesamtwirkung unliebsam gestört wird, wie bei manchen Randbepflanzungen mit sortenmäßig, deshalb unmalerisch aufmarschierenden Stauden, bei beetmäßiger Bepflanzung der Teichränder mit Tulpen, bei einer verunglückten Gruppenbepflanzung u. a., da ist nicht der leitende Gartenkünstler verantwortlich zu machen, da haben die ausstellenden Firmen ihre Geschäftsinteressen in den Vordergrund gestellt, und das kann man ihnen nicht verargen.

Wie alle Gartenbauausstellungen unserer Zeit, so trägt auch die Altonaer einen provinziellen Charakter. Die Hamburg-Altonaer Landschaftsgärtner (Sondergärten), die holsteinschen Baum- und Rosen-, sowie Staudenzüchter beherrschen das gesamte Gelände. Die Sondergärten, vielfach auf malerischen Geländeteilen errichtet, werden vielseitige Anregungen bieten, die Rosengärten sind musterhaft aufgeteilt und vorbildlich bepflanzt, und auch der zukünftige Dahliengarten, von der Altonaer städtischen Gartendirektion angelegt, besticht durch seine Aufteilung. Auch die holsteinschen Forstbaumschulen sind zahlreich und musterhaft als Aussteller vertreten.

Mit der Eröffnung der Ausstellung fiel die „Allgemeine Blumenschau" in der Hauptausstellungshalle zusammen, über welche wir im nächsten Hefte berichten werden.

Die Industrieabteilung ist von beschränktem Umfang. Der Vergnügungspark tritt bescheiden zurück und zeigt sich frei von lärmenden, marktschreierischen Darbietungen.

Fragen und Antworten.

Beantwortung der Frage Nr. 925. Hat sich Schwefelkohlenstoff zur Bekämpfung der Mäuseplage bewährt? Ist dessen Anwendung für Obstbäume und andere Pflanzen unschädlich? —

Gegen Mäuse, Engerlinge, Wurzelmaden, Wurzelläuse und Rebläuse hat sich Schwefelkohlenstoff gut bewährt. In Mäuselöcher gießt man etwa 20 g und tritt das Loch rasch zu, die sich entwickelnden Dämpfe töten die Mäuse. Gegen Engerlinge macht man etwa 6—8 Löcher von 20 cm Tiefe pro qm Boden und gießt ungefähr 5 g in jedes Loch, das schnell geschlossen wird. Dabei muß man allerdings Sorge tragen, daß die Löcher mindestens 1 Fuß weit von den Pflanzen entfernt gemacht werden, damit die Pflanzenwurzeln keinen Schaden leiden.

Auch Samen und Stecklinge, die man besonders aus nicht ganz bekannten Quellen bezogen hat, kann man desinfizieren, indem man sie in einen gut verschlossenen Kasten, am besten Blechkasten, bringt und dort eine Stunde den Schwefelkohlenstoffdämpfen aussetzt. 2—5 g in ein Glasschälchen gegossen, genügen bereits. In gleicher Weise kann man ganze Pflanzen behandeln.

Hat man große Samenmengen, die mit Käfern oder Motten besetzt sind, kann man sie auf 20—30 cm hohe Haufen setzen und diese mit Säcken zudecken, die man mit Schwefelkohlenstoff getränkt hat, darüber legt man eine Plane. Nach 24—36 Stunden sind die tierischen Schädiger sicher abgetötet. Im Freien kann man Samen in alte Petroleumfässer füllen und pro Faß ein Wasserglas Schwefelkohlenstoff zusetzen. Wird das Faß gut verschlossen, ist die Wirkung sicher. Nach der Behandlung werden die Samen ausgebreitet, damit sie gut durchlüften. Auch gegen Bodenmüdigkeit wird Schwefelkohlenstoff mit gutem Erfolg angewendet.

Dr. R. Thiele, Witzenhausen.

— Diese Frage ist dahin zu beantworten, daß Schwefelkohlenstoff gute Dienste leistet, vor allem dann, wenn die Mäuseplage keine zu große ist. Anderenfalls verwende man die Mäusetyphuskulturen, da es zu langwierig ist, in jedes Loch Schwefelkohlenstoff zu gießen.

Schwefelkohlenstoff ist eine wasserklare, leicht verdunstende, übelriechende Flüssigkeit, sehr feuergefährlich und leicht explodierbar. Anzünden von Streichhölzern sowie Rauchen müssen vermieden werden. Man gießt 5—8 g Schwefelkohlenstoff aus einer explosionssicheren Kanne in jedes Loch. Die Tiere, welche im Bau sind, sterben sofort.

Falls aber eine Mäuseplage herrscht, benutzt man Mäusetyphuskulturen. Die Kulturen werden laut beigegebener Anweisung mit Wasser verdünnt, dann mit ungeschältem Hafer durchtränkt. Vier Kilogramm reichen auf etwa 1 ha. Man kauft die Kulturen entweder von der K. Agrikulturbotanischen Anstalt, geliefert zum Preise von 1 Mark die Flasche, oder auch von J. F. Schwarzlose & Söhne, Berlin SW., Markgrafenstraße 29. Der Preis stellt sich pro Röhrchen auf 75 Pfennige. Die Schwefelkohlenstoffkanne bezieht man von der Firma Altmann, Berlin NW. 6, Luisenstraße 47. Preis etwa 12 Mark.

Fritz Köhler, Köstritz.

Mannigfaltiges.

Die Maiblume als Zimmerpflanze. Hätte ich es nicht selbst gesehen, ich würde es nicht geglaubt haben, daß nicht etwa vorkultivierte, nicht in Eis zurückgehaltene Keime, sondern nur im Zimmer gepflegte Maiblumenpflanzen Jahr für Jahr mit einer Regelmäßigkeit, Blütenfülle und in stets sich vermehrender Zahl zur Blüte kommen und durch diese Eigenschaften, durch die Länge der Blütezeit und die einfache Behandlungsweise der Besitzerin eine der liebsten Zimmerpflanzen geworden sind.

In einem 12 cm Topf befinden sich 20 kräftige Maiblumenpflanzen mit ebensovielen vollentfalteten Blüten, daneben steht ein gekaufter Topf mit 10 getriebenen Pflanzen. Welch ein Unterschied in Blatt, Blüte und Geruch. Natürlich nur zum Vorteil der Zimmerkultur. Und die Geschichte dieser Maiblumen? Vor mehreren Jahren bekam diese Dame einen Topf mit Maiblumen, im Laden gekauft, zum Geschenk. Als große Blumenfreundin tat es ihr leid, wie es allgemein üblich ist, nach dem Verblühen die Maiblumen auszutopfen, sie kultivierte dieselben weiter. Im nächsten Jahr kamen einige Blättertriebe, im darauffolgenden auch, aber schon etwas mehr, im dritten Jahre zeigten sich die ersten Blüten und jetzt im vierten Jahre sind aus zehn schon zwanzig Pflanzen mit ebensoviel Blüten geworden. Also Beharrlichkeit und richtige Behandlung führten zum Ziel. Diese letztere ist sehr einfach. Werden die Blätter gelb, so werden sie abgeschnitten, die Töpfe bleiben vor dem Fenster und werden noch feucht gehalten; sie bleiben draußen stehen in Eis und Schnee, kommen also nicht ins Zimmer, nicht in den Keller,

und das scheint mir der Haupttrick der Kultur zu sein. Mit dem Frühjahr erscheinen die Triebe, welche auch nicht durch Warmstellen gefördert werden; ein Versetzen unter Schonung der Rhizome ist vor dem Austreiben nötig, später auch wiederholter Düngerguß.

Es kam mir, als ich bewundernd vor diesen Maiblumentöpfen stand, der Gedanke, ob es nicht auch für den Gärtner lohnend sei, gut durchwurzelte Maiblumentöpfe für die Weiterkultur in den ersten Maitagen, wo jedermann gerne sich die ersten Maiblumen kauft, auf den Markt zu bringen und da rasch zu Geld zu machen? Und die Käuferinnen werden gewiß dankbar sein, wenn sie diese Pflanzen im nächsten Mai selbst wieder sicher zur Blüte bringen können.

Graebener.

Tagesgeschichte.

Berlin. Auf Grund der neuesten Feststellungen des Berliner Statistischen Amtes bei Gelegenheit der Grundstücksaufnahmen läßt sich jetzt ein guter Ueberblick über die in Berlin vorhandenen Gärten ermöglichen. Diese Feststellungen leiten ihr besonderes Interesse aus der Bedeutung her, die in hygienischer Beziehung die Gärten einer Stadt beanspruchen. Danach ergibt sich leider, daß die anwachsende Bebauung der Innenstadt die Gärten mehr und mehr verdrängt. Die Haushöfe werden in Berlin mehr und mehr dem Gartenbau entzogen und für rein praktische Zwecke verwendet. Im ganzen weist die Statistik nur 11 821 Grundstücke mit Garten oder gärtnerischem Hofschmuck auf. 902 Häuser hatten einen Vor- und Hintergarten, 1735 nur einen Vorgarten, 2661 nur einen Hintergarten. Eine Schmuckanlage auf dem Hofe konnte bei 4448 Häusern festgestellt werden. Demgegenüber gibt es 15 369 bewohnte Grundstücke, die keinerlei Garten oder gärtnerischen Schmuck besitzen. Von allen Berliner Stadtvierteln ist die Friedrichstadt mit 978 gartenlosen Häusern am stärksten rein praktischen Zwecken geopfert worden.

Berlin-Lichtenberg. Der Magistrat von Lichtenberg hat beschlossen, ein ursprünglich für einen Saalbau bestimmtes, am Stadtpark gelegenes, 265 Quadratruten großes Eckgrundstück an der Parkaue zur Vergrößerung des Stadtparks zu verwenden. Der Wert des Eckgrundstücks beläuft sich auf 212 000 Mark, so daß sich die Kosten durch die Vergrößerung des Stadtparks für den Parkgeländeerwerb auf 1 012 000 Mark erhöhen.

Kronach. Eine harte, aber gerechte Strafe verhängte das hiesige Schöffengericht über den wegen Baumfrevels angeklagten Arbeiter Johann Doppel aus Stockheim. Er war beschuldigt, zwei Obstbäume mutwilligerweise beschädigt zu haben. Der Amtsanwalt beantragte für diese Freveltat ein Jahr Gefängnis, das Urteil lautete auf sechs Monate Gefängnis.

Neuß. Dem Jahresbericht für 1913 der hiesigen Handelskammer entnehmen wir folgendes:

„Die Lage der Handelsgärtnerei war im Berichtsjahr zufriedenstellend; im Geschäft mit Schnittblumen und Schnittgrün wie auch in Baumschulartikeln machte sich die Auslandkonkurrenz, die mit billigen Arbeitskräften und niedrigen Bodenpreisen arbeitet, wieder sehr drückend bemerkbar. Im einzelnen verlief das Geschäft wie folgt: In Topfpflanzen war der Absatz gut, wozu der vermehrte Balkon- und Fensterschmuck nicht wenig beitrug. Schnittblumen und Schnittgrün gingen durchweg bei mittelmäßigen Preisen zufriedenstellend ab. Landschaftsgärtnerei und Gartenarchitektur brachten infolge der zwar nicht besonders starken, aber doch anhaltenden Bautätigkeit gute Ergebnisse. In Baumschulerzeugnissen war der Geschäftsgang durchschnittlich gut. Hochstämmige Obstbäume, besonders Steinobst, waren sehr stark gefragt, Koniferen, besonders geschnittene Pflanzen, gingen gut bis sehr gut, Allee- und Zierbäume, immergrüne Schling- und Moorbeetpflanzen mittelgut, dagegen war der Geschäftsgang in Rosen, und zwar hochstämmigen wie niedrigen, sehr schleppend, so daß große Bestände unverkauft blieben. Das Herbstgeschäft setzte für alle Artikel sehr gut ein; nur einige Arten von Alleebäumen, dann aber besonders auch Rosen blieben stehen.

Im Obstbau sah es anfangs gut aus, die Blüte war reichlich und der Ansatz bei Kern- und Steinobst gut; zwar vernichtete dann Ende April der Frost einen Teil der Blüte, was aber dabei nicht beschädigt wurde, setzte Frucht an, so daß der Schaden in etwas noch wettgemacht wurde. Die Pfirsichbäume waren vom Frost derart stark beschädigt worden, daß sie keine Früchte brachten. Die Ernte in Beeren- und Steinobst war eine gute Mittelernte, auch die Ernte in Kernobst war mittelgut. Die erzielten Preise waren für Frühobst gut bis sehr gut, für Spätobst mittelmäßig.

Dem Gemüsebau kam im Sommer 1913 sehr gute Witterung zustatten, die dem Gemüse bei allerdings nur mittelmäßigen Preisen gutes Gedeihen und schlanken Absatz einbrachte. Der feldmäßige Gemüsebau nimmt im Kreise Neuß mehr und mehr ab.

Preisausschreiben der „Gartenwelt".

Um zur photographischen Aufnahme hervorragender Kulturen und ebensolcher Einzelpflanzen anzuregen, setzen wir einen, in jedem Monat zur Verteilung gelangenden

Preis von 20 Mark

für die Aufnahme der besten Kulturpflanze oder Teilansicht aus mustergültiger Kultur aus. Die Aufnahmen, die auf diesen Preis Anspruch machen, müssen auf der Rückseite den Vermerk „Zum Preisausschreiben" tragen. Jeder Aufnahme ist eine kurze Beschreibung des gehandhabten Kulturverfahrens beizufügen. **Aufziehen der Bilder auf Karton ist nicht erwünscht.** Die Redaktion erwirbt mit der preisgekrönten Aufnahme das alleinige Veröffentlichungsrecht derselben, sie behält sich auch die Erwerbung der übrigen eingehenden Aufnahmen vor.

Die Monatspreise für Mai bis einschl. September bestimmen wir hiermit ausschließlich für Aufnahmen von Topfpflanzen und vorbildlichen Kulturen solcher.

Personalnachrichten.

Burkart, A., in Homburg v. d. H., Garteningenieur der Firma Gebr. Siesmayer, Frankfurt a. M., wurde von derselben in Anbetracht seiner dreißigjährigen ersprießlichen Tätigkeit in den Homburger Kuranlagen und insonderheit seiner Verdienste bei Anlegung des Kaiser Wilhelm-Parkes in Homburg zum Garteninspektor befördert.

Hempel, Ernst, Obergärtner, seit fast 39 Jahren bei der Firma Ernst Benary, Erfurt, tätig, † am 17. d. M. im 63. Lebensjahre.

Pecz, Arnim, Königl. Hofkunstgärtner, Budapest, wurde der Charakter als Königl. Rat verliehen, den Kunst- und Handelsgärtnern **Franz Tost** und **Johann Hein,** sowie dem Samenhändler **Adalbert Fábián** das goldene Verdienstkreuz mit der Krone, und dem Kunst- und Handelsgärtner **Anton Lokovsek** das goldene Verdienstkreuz, ferner wurde dem Mitglied des ungarischen Reichstages, **Ladislaus Czobor,** für seine auf dem Gebiete des Gartenbaues geleisteten hervorragenden Dienste die Allerhöchste Anerkennung ausgesprochen.

Briefkasten der Redaktion.

Die Schaupflanze der *Coelogyne cristata,* Titelseite der Nr. 19, entstammte dem Botanischen Garten in Bern, nur die Aufnahme war von Obergärtner Roll eingeschickt, der also nicht der Züchter ist, wie wir versehentlich angaben.

In dem Artikel über Frostschäden in Nr. 21, Seite 289, ist Zeile 18 von oben *Phillodendron* in *Phellodendron* zu verbessern.

Für den mittellosen Gärtner, dem beide Beine abgenommen wurden, gingen noch ein: Von C. A. Blau, Handelsgärtner, Münchenbernsdorf, 1 M, vom Personal des Anzuchtgartens im Palmengarten zu Frankfurt a. M. 4,50 M, von R. Kierski, Gartendirektor, Potsdam, 10 M, zusammen 14,50 M, welcher Betrag am 23. d. M. zur Absendung gelangte.

Berlin SW. 11, Hedemannstr. 10. Für die Redaktion verantwortl. Max Hesdörffer. Verl. von Paul Parey. Druck: Anh. Buchdr. Gutenberg e. G. m. b. H., Dessau.

Die Gartenwelt.

Illustrierte Wochenschrift für den gesamten Gartenbau.

Jahrgang XVIII. 6. Juni 1914. Nr. 23.

Nachdruck und Nachbildung aus dem Inhalte dieser Zeitschrift werden strafrechtlich verfolgt.

Landschaftsgärtnerei.

Kleinhausgärten auf der Gartenbauausstellung zu Altona 1914.

(Hierzu vier Abbildungen, nach vom Verfasser für die „Gartenwelt“ gefertigten Zeichnungen.)

Schon seit altersher war es das Bestreben der Besitzenden, sich fern vom Gewimmel und dem Lärm der Großstadt, in beschaulicher Ruhe des Landlebens, in frischer, freier Luft, wo Blumen blühen, Bäume grünen und der Gesang der gefiederten Sänger erschallt, ein Heim zu gründen, um in angenehmer Ruhe neue Kräfte zu gewinnen zum unvermeidlichen Kampfe ums Dasein. Die Geschichte des Altertums gibt uns Kunde von den herrlichen Gärten auf den ländlichen Besitzungen der Kaiser und Könige; aber auch reiche Patrizier wußten schon damals Mittel und Wege zu finden, um sich Landhäuser und Gärten einzurichten, wo sie Erholung finden konnten nach angestrengter Tätigkeit. Hiervon zeugen die aus jener Zeit stammenden Worte: „Beatus ille, qui procul negotiis“ („Glücklich derjenige, welcher fern ist von Geschäften“).

Einer späteren Zeitepoche angehörige, sogenannte italienische Gärten wurden von Adels- und reichen Bürgergeschlechtern auf den Trümmern jener alten Gärten errichtet.

Besonders beachtenswert ist, mit wie großen Kosten die Fürsten des 18. Jahrhunderts ihre Schloßgärten herstellten, wie dieselben mit prächtigen Skulpturen, Wasserkünsten und Architekturen geschmückt und mit Naturtheatern und Irrgärten ausgestattet wurden.

Neuerdings sind in der Nähe der großen Städte ganze Villenkolonien entstanden, in welchen die einzelnen Gärten an Schönheit und Zweckdienlichkeit miteinander wetteifern. Die Besitzer derselben sind zu einem großen Teil Kaufleute. Was geschieht nun für den kleinen Bürger und Beamten, für den Handwerker und gar für den Arbeiter? Bisher waren letztere hauptsächlich nur auf Mietwohnungen, die sogenannten Mietkasernen, angewiesen. — Das enge Zusammenleben vieler Menschen bringt jedoch in hygienischer Beziehung viele Nachteile mit sich. Es fehlt an Luft und Licht; die hohen Bauten verwehren der Sonne, dem erfrischenden Winde den Zutritt; wohin man sieht, blickt man auf schwarze Mauern, rauchende Schlote, dumpfige Werkstätten, staubige Straßen.

Es ist nicht zu verwundern, daß beim Ausbruch von Seuchen gerade in Stadtvierteln mit den Mietskasernenstraßen typischer, enger Bebauungsweise, der Tod ungezählte Opfer fordert. Hier tut Hilfe not, und sie muß werden.

Die Vorortsbahnen schließen geeignete Gelände auf, wo auch der kleine Beamte und Geschäftsmann, der Handwerker und selbst der Arbeiter ein Gartenheim erstehen kann.

Bestmöglichste Raumausnutzung kleiner Gebäulichkeiten, sowie langfristige, günstige Zahlungsbedingungen erleichtern

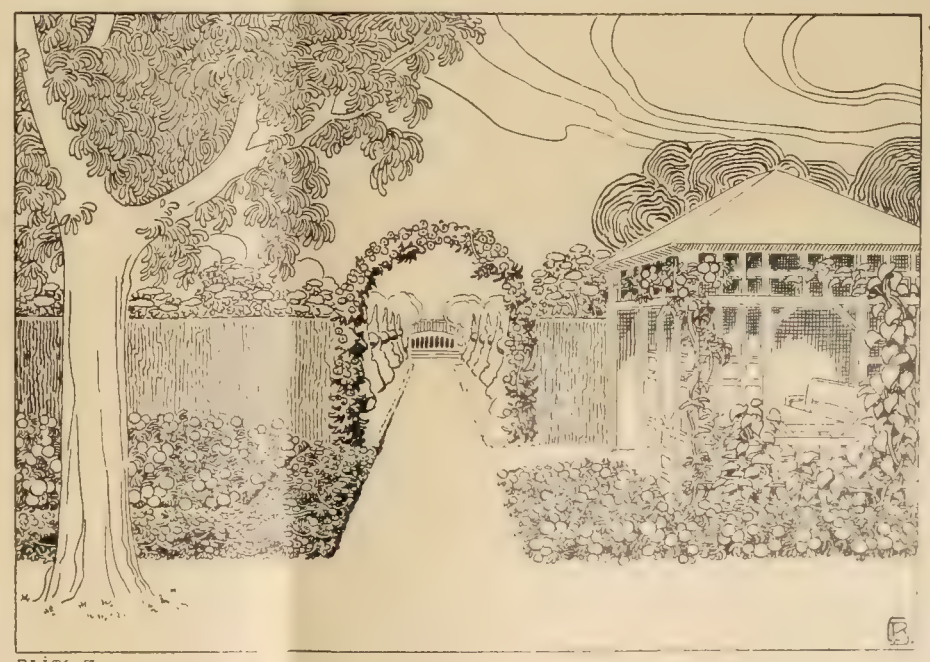
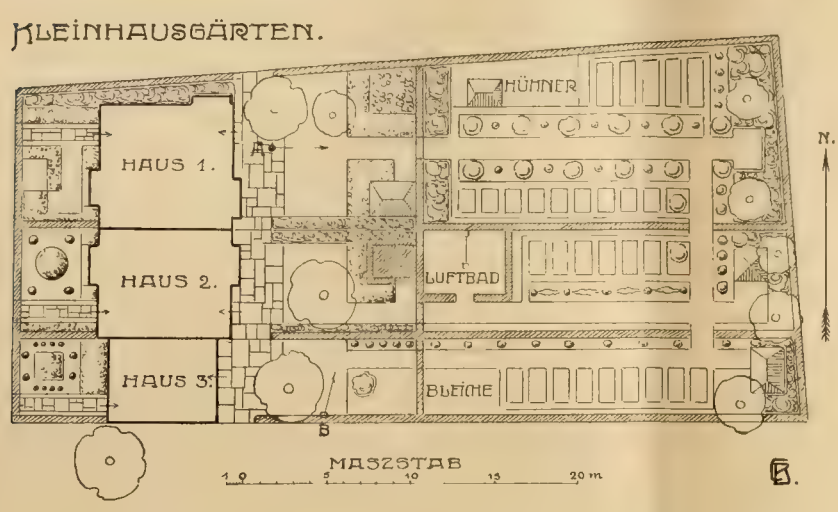


Schaubild aus den Kleingärten der Altonaer Ausstellung.



auch dem schwer um seine Existenz Ringenden das Erwerben von Grundeigentum.

Um dem Publikum ein Beispiel vor die Augen zu führen, hat man auf der Jubiläumsgartenbauausstellung zu Altona drei aneinander stoßende Kleinhäuser erbaut und die dazu gehörenden Gärtchen angelegt.

Der überaus rührige Stadtgartendirektor Tutenberg, welcher trotz seiner großen Aufgaben und seiner Vielgeschäftigkeit jede Einzelheit genau prüft und sichtet, hat sich diese Sache besonders angelegen sein lassen.

Wie der obenstehende Grundriß zeigt, haben alle drei Gärtchen gemeinsame Durchgänge, um dem Publikum Verkehr und Besuch zu erleichtern.

Im Falle, daß derartige Gärtchen nicht für eine Ausstellung angelegt wären, würden solche Durchgänge wohl fortfallen, es müßte denn schon sein, daß die Besitzer der Häuschen Verwandte oder gute Bekannte wären, die einen unmittelbaren Verkehr untereinander wünschten.

Durch ein Heckentor in den Vordergarten des ersten Häuschens eintretend, finden wir dort ein Sitzplätzchen mit einer Bank, von üppig blühenden Stauden in bunter Farbenpracht umgeben.

Höhere Stauden stehen am Hause, niedrige am Rasenstückchen und vor schönblühenden Sträuchern. Das Spalier beleben gelbe Kletterrosen, Glycinen und *Clematis*, den Raum zwischen Haus und Hecke füllen Syringen, Goldregen, Rotdorn, Schneeball und Jasmin aus.

Der zweite Vordergarten hat in der Mitte seines grünen Rasens ein Beet von niedrigen Sommerblumen; den Gegensatz hierzu bilden vier Taxuspyramiden. Vor der Hecke am Steig finden Löwenmäulchen ihren Platz. Die Kletterrosen am Hause sind scharlachrot und die Stauden in ihrer Nähe rosafarbig.

Im dritten Gärtchen, dem kleinsten, sind dunkelrote Polyantharosen als Schmuck vorgesehen.

Bei den geringen Abmessungen sind nur ganz niedrige Sorten gewählt worden, die mit den umgebenden Zwergtannen und Buxuskugeln im Einklang stehen. Den stetig wechselnden Flor am Hause und an der Grenzhecke liefern auch hier hohe und niedrige Stauden, während Schlingpflanzen durch weiße Kletterrosen und *Lonicera fuchsioides* vertreten sind. Sowohl in den Vorder-, als auch in den Hintergärten sind bei aller Verschiedenartigkeit beabsichtigte gemeinsame Züge vorhanden, um dem Ganzen den Stempel der Zusammengehörigkeit zu verleihen. Es sind dieses vor den Gebäuden die Heckentore und Plattensteige, hinten der gemeinsame Belag unmittelbar an den Häusern mit Fliesen, sowie die Bepflanzung dort mit größeren Bäumen, wie Linden, Aepfel und Birnen oder Nußbäumen, und die durchgehende Abgrenzung mit Hecken aus *Thuya*, Buchen oder Liguster.

Die Räume vor den Abgrenzungen nach den Gemüsegärten dienen hauptsächlich Wohnzwecken. Unter breitästigen Baumkronen winkt die Gelegenheit zur Rast, zum Einnehmen von Erfrischungen im Freien bei unmittelbarer Hausnähe, was das Zutragen von Speisen und Getränken, von Tellern und Tassen sehr erleichtert.

Die Perspektive mit dem Punkt A als Gesichtspunkt (Abb. Titelseite) stellt einen Blick in das größte der drei Gärtchen dar. Links sehen wir ein viereckiges Beet, in der Mitte stehen weiße Rosen *(Frau Druschki)*, umrandet sind dieselben mit niedrigen, dunkelroten Polyantharosen *(Mme Levavasseur)*; rechts steht eine einfache Laube, wie sie sich jeder aus Latten und Kistenbrettern selbst bauen kann; gelbe Teerosen *(Mme Ravary)* stehen davor und Aristolochien mit ihren breiten Blättern schlängeln sich am Holzwerk hinauf. Der Zugang zur Laube ist von Norden gedacht, weil auf diese Weise schattige Sitze gewährleistet sind; sonnige Plätze sind sowieso genügend vorhanden. Am Torbogen blüht die üppig wachsende Rose

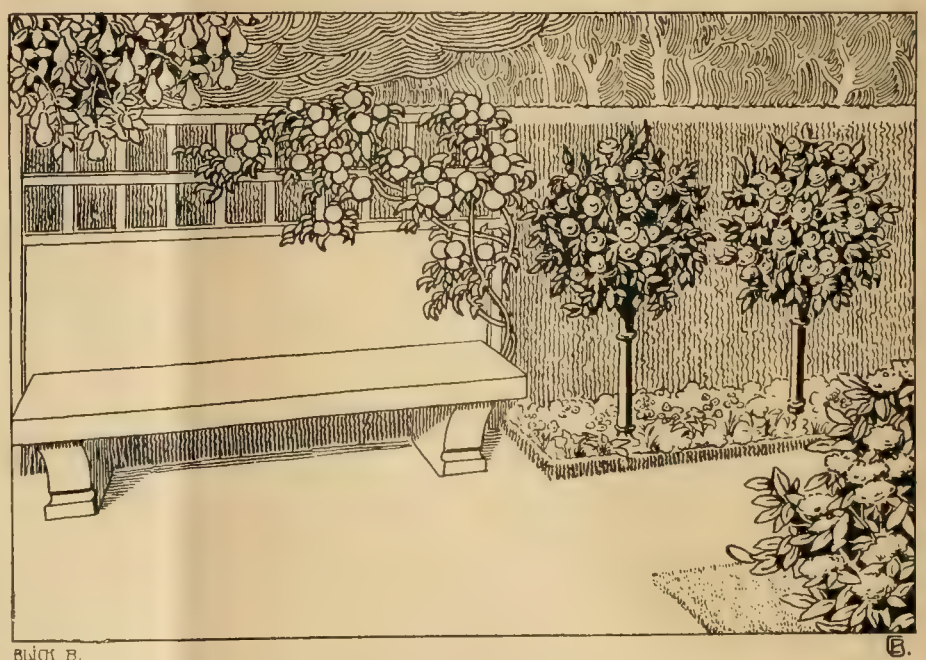


Schaubild aus den Kleingärten der Altonaer Ausstellung.

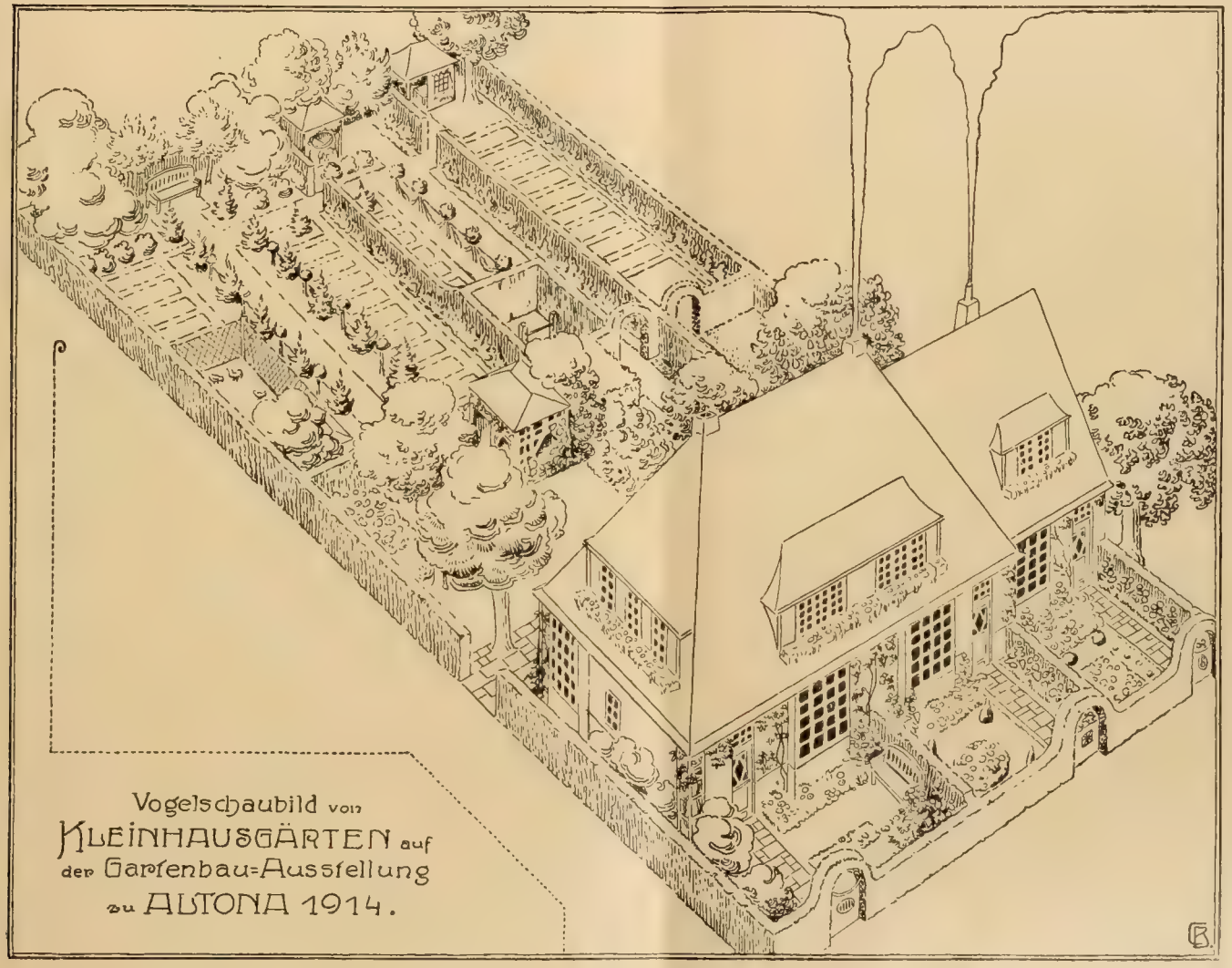
Dorothee Perkins. Im Obst- und Gemüsegarten sehen wir zuerst Quitten und Holunder, dann auf den Längsrabatten Aepfel- und Birnenpyramiden, abwechselnd mit hochstämmigen Stachelbeeren; unterpflanzt sind dieselben mit Erdbeeren. Beim Sitzplatze stehen hinten Hochstammobstbäume (Kirsche und Pflaume), davor und darunter Johannis- und Stachelbeeren, sowie Haselnüsse.

Während das erste Gärtchen einen Hühnerstall mit Auslauf zeigt, hat das zweite ein Luftbad mit Reck. Statt der Obstpyramiden finden wir in diesem Gärtchen Spaliere. Eine Lindenlaube mit südlichem Zugang steht dicht beim Hause, ein Gartenhäuschen am Ende des Grundstückes.

eine kleine Bleiche, in der Südostecke unter einem Mispelbaume ein von Kresse, Bryonien und wildem Wein beranktes Gartenhäuschen.

An den Hecken aller drei Gärtchen stehen Himbeeren und Brombeeren und an östlichen Hauswänden Spalierobst (Aepfel, Birnen und Sauerkirschen).

Sehr wichtig ist die Anzucht von Gemüse im Kleinhausgarten. Wo jetzt die Fleischpreise noch immer sehr hoch stehen und ein Fallen derselben nicht abzusehen ist, kann der Gartenbesitzer, für den seine eigene und seiner Familie Arbeitskraft noch immer die billigste ist, sich durch Anzucht von Gemüsen manche anderweitige Ausgabe sparen und seinen



Blick B (Abbildung Seite 306) zeigt eine Ansicht aus dem kleinsten Garten, ein einfaches Holzbänkchen unter dem Birnbaum mit einer Bretterwand dahinter, Kletterrosen *(Tausendschön)* schlängeln sich am Gitterwerk empor; dunkelrote Hochstammrosen bilden einen anmutigen Gegensatz zur grünen Hecke. Auf der Rabatte blühen mit Buchsbaum eingefaßte *Viola cornuta.* Die Skizze zeigt, daß auch im allerkleinsten Gärtchen bei einfachster Möbelausstattung lauschige Plätzchen und Behaglichkeit vorhanden sein können.

Den Gemüsegartenweg begleitet nach Norden eine Reihe von neun hochstämmigen Johannisbeeren, nach Süden zu liegt

Mittagstisch reichhaltiger machen, zudem sind junge Gemüse und Gartenerzeugnisse zuerst nur sehr teuer zu kaufen. Man denke nur an die ersten jungen Erbsen, Karotten, Bohnen, Radieschen, an Spinat, Salat, Suppenkräuter, Rhabarber, Mairüben, Blumen- und Rosenkohl, an Tomaten, Gurken und Kürbisse. Wie leicht kann man aus einer schmalen Beeteinfassung von Sauerampfer oder Mangold ein erfrischendes, schmackhaftes Gericht bereiten. Wie herrlich schmecken die selbstgezogenen ersten Frühkartoffeln, wie freut man sich zum schwarzen Rettich, und wie manches läßt sich noch als Hühner- oder Kaninchenfutter verwenden, was sonst nicht jedem mundet

(Helianthus tuberosus), aber mühelos anzuziehen ist. Wie leicht wachsen mehrere Mahlzeiten Grünkohl heran.

Aber nicht allein in ökonomischer Hinsicht, sondern auch in hygienischer, psychischer und patriotischer ist der Besitz eines Gärtchens zu preisen. Wer sich im Garten betätigt, sei es Mann, Weib oder Kind, festigt seine Gesundheit, stählt seine Kraft, verlängert sein Leben. Der Gartenbau ist ein wirksames Gegengewicht gegen nervenzermürbende Geistes- und Berufsarbeit, die Betätigung im Freien bringt Sammlung und Selbstzufriedenheit. Wer sich mit den Seinen dem Garten widmet, bleibt der Familie erhalten und der Schankstätte fern. Der Besitz eigener Scholle hebt die Freude, läßt den Neid verstummen und flößt Liebe ein zu Heimat und Vaterland.

Hoffen wir, daß recht viele Eigenheime gegründet werden und ein zahlreiches, kraftvolles Geschlecht heranwachse, dem Vaterlande zu Schirm und Wehr!

Chr. Brügmann, Garteningenieur, Großflottbek.

Pflanzenkultur.

Das Gießen der Moor- und Heidepflanzen. Die Kunst, richtig zu gießen, ist schwer, das weiß der am besten, dessen Aufgabe es ist, sie anderen beizubringen.

Bei Kulturen im Sand- oder Lehmboden ist durch falsches Gießen so viel nicht zu verderben. Zu wenig Gießen macht sich sehr bald durch Welkungserscheinungen geltend, da es sich meist um krautartige Pflanzen handelt, und solche, die der Trockenheit angepaßt sind, dann meist auf hohe Maße der Austrocknung angepaßt sind. Vorausgesetzt, daß für genügend Abzug gesorgt ist, entsteht auch bei zu vielem Gießen, außer einer oft allerdings nicht erwünschten Herabsetzung der Temperatur, keine allzu große Schädigung.

Je humusreicher die Erde ist, um so gefährlicher ist falsches Gießen. Darum sind Moor- und Heidepflanzen, die in fast reinem Humus stehen, am schwersten zu behandeln. Sie haben zudem noch oft holzartigen Charakter und zeigen Feuchtigkeitsunterschiede nicht immer sofort an, die allerdings oft physiologisch und nicht immer ökologisch bedingt sind, besonders, was Wassermangel anlangt.

Moorpflanzen sind, trotzdem sie meist im Wasser stehen, alle an Trockenheitszustände angepaßt, da das reichlich vorhandene Wasser in geringsten Mengen aufgenommen wird, um eine möglichst kleine Menge von Humussäure, welche das Wasser enthält, mit aufzunehmen. Solche Anpassungen sind: Oelige Ausscheidungen, Harze, Verkleinerung der Blatt-, bzw. Transpirationsflächen (Nadeln, Dornen, Stacheln, Lederhaut usw.). Darum tritt die sichtbare Schädigung ihrer Lebensfähigkeit oft erst nach längerer Zeit in Erscheinung.

Wir wissen, daß es für solche Kulturen nichts gefährlicheres gibt als den Zustand, welchen wir Gärtner mit „ballentrocken" bezeichnen. Ich will versuchen, kurz die Gründe hierfür auszuführen.

Die humushaltigen Erden haben alle die Neigung zum Versauern, d. h. Humussäuren zu bilden, und zwar ist die Möglichkeit der Bildung abhängig vom Gehalt an Humusstoffen. Aus diesen Humusstoffen bildet sich der Rohhumus, sobald die Verwesung, d. h. die Zersetzung bei Luftzutritt ausgeschaltet ist. Diese Verwesungsmöglichkeit ist aber auch noch von anderen physikalischen Bedingungen abhängig, u. a. auch von einem innerhalb mäßiger Grenzen verschiebbaren Feuchtigkeitsgehalte. Erschwere ich also die Verwesung in irgendeiner Form, so vergrößere ich die Gefahr der Rohhumusbildung. In der Natur wirken folgende Faktoren günstig für die Rohhumusbildung:

1. Feuchtigkeit
2. Niedere Temperatur } direkt im Zusammenhange stehend.
3. Bodenarmut (besonders Kalkmangel).
4. Austrocknung.
5. Ansiedlung von Heide- und Beerenkräutern.
   a) Durch schwere Zersetzbarkeit der Pflanzenteile.
   b) Verschärfung der Bodenarmut.

An Stelle der Verwesung tritt als Uebergangszustand die Vermoderung, bei Vorhandensein von nur wenig Luft, welche zur eigentlichen Rohhumusbildung im engeren Sinne führt, und schließlich zur Fäulnis, der Zersetzung bei Luftabschluß, welche die Bildung von Rohhumus, im weiteren Sinne den sogenannten Trockentorf, verursacht.

Bei der Fäulnis sterben die an der Zersetzung beteiligten Bakterien allmählich ab und die Humussäuren werden frei.

Beide Humusarten unterscheiden sich im wesentlichen dadurch, daß, wenn sich die alten physikalischen Bedingungen wieder einstellen, Rohhumus wieder verwesungsfähig wird, während Trockentorf seine Verwesungsfähigkeit vollständig einbüßt. Mit anderen Worten, die Pflanze findet in ihm keinerlei Lebensbedingung mehr vor, er ist fast steril und bedarf meist einer langen und umständlichen Umarbeitung, ehe er seine, kraft seiner Herkunft ihm vorbehaltenen latenten Eigenschaften wieder in den Dienst des Stoffwechsels stellen kann. Es ist also bei Moor- und Heidekulturen zu viel Gießen weniger schädlich, als zu wenig Gießen. Zwar treten im ersten Falle auch Schädigungen auf, aber die Erde kommt allmählich wieder in ihren alten Zustand, so bald die Wasserzufuhr wieder eingeschränkt, bzw. unterbrochen wird. Wird die Erde aber zu trocken, so wird leicht erreicht, daß sie kein Wasser mehr aufzunehmen vermag und daß die Trockentorfbildung eingesetzt hat. Dann kann trotz gründlicher Durchfeuchtung die Erde physiologisch, d. h. als Nährboden und Grundlage der physikalischen Bedingungen (Aufnahmefähigkeit, besonders Wärme usw.), entwertet sein.

Curt Schürer.

Chrysanthemum.

Frühblühende Chrysanthemum.

Wenn die sommerliche Blütenpracht im Staudengarten allmählich schwindet, wenn die ersten gelben Blätter allgemach die Nähe des Herbstes künden, dann streitet das *Chrysanthemum indicum* mit der Dahlie um den Siegerpreis. Zwar würde ich als Dahlienfreund dieser den Titel Herbstkönigin zuerkennen, aber manch einer, davon bin ich überzeugt, würde sich für ersteres entscheiden; denn die neueren frühblühenden Sorten für den Staudengarten, nur von diesen soll hier die Rede sein, besitzen neben einer erstaunlichen Blütenfülle eine Frische in der Farbenwirkung, wie sie von keiner der herbstblühenden Stauden erreicht wird. Für den Landschaftsgärtner gewinnt darum das frühblühende *Chrysanthemum* immer größere Bedeutung; ich möchte darum aus einer größeren Sortenwahl einige besonders schöne der Beachtung empfehlen.

Da ist vor allem *Pluie d'argent*. Kaum 20 cm hoch, ist es mit den großen, schneeweißen Blumen überschüttet. Silberregen! Den Namen verdient es mit Recht, und sein voller Wert kommt erst zur Geltung, wenn seine Blütenmasse sich wie ein breites Silberband durch die Anlagen zieht. Auch als Einfassungs- und Gruppenpflanze wird es mit Vorteil zu verwenden sein.

Zwei andere weiße Sorten, *Alise* und *Mme Lyobard*, zeichnen sich auch durch Blütenreichtum aus. Sie werden je nach Pflege 70 cm hoch, haben aber einen festen, straffen Wuchs, und da sich durch Rückschnitt ihre Blütenzeit leicht in den Monat November verlegen läßt, sind sie auch als Topfpflanzen zu empfehlen. Jedenfalls übertreffen sie *Mannheimer Markt* in Reinheit der Farbe und in ihrem frischgrünen Laube.

Schön in seinem wechselnden Farbenspiele ist *Perle Chatillonaise;* man kann es wohl zu den weißen *Chrysanthemum* zählen, aber es liegt über der blühenden Pflanze ein leichter lila Hauch, da glänzt es goldig über den sich erschließenden Knospen, da spielen noch eine Menge zarter Farben dazwischen, die man sieht und bewundert, aber nicht beschreiben kann.

Dasselbe gilt auch von *L'Yonne*. Die Preisliste sagt von ihm, es sei weinrot, aber auch hier entzückten eine Anzahl feiner Farbenübergänge, und wenn des Abends die Dämmerung ihre ersten Schatten wirft, ist diese Sorte bestrickend schön. Ein eigenartig leuchtender Schimmer ruht auf ihr, und das verleiht ihr einen großen Wert als Schnittblume, die des Abends ihre Schönheit voll zur Geltung bringt. Es wird mittelhoch, ist reichblühend und von geschlossenem Wuchse, doch muß man ihm eine Stütze geben, sonst beugt die Last der Blüten die Stengel zu Boden.

La Somme und *L'Aube*, zwei reichblühende Sorten von fast gleicher Farbe, zeigen ein feines Rosa. *La Somme* wächst gedrungen und kann der Stütze entbehren, während *L'Aube* etwas höher wird und den Stab notwendig hat.

Ein feines Lilarosa zeigt *Montigny*, an den Spitzen etwas heller werdend, in der Mitte gelblich schimmernd. Es ist wohl eines der schönsten *Chrysanthemum* und wegen des aufrechten, kräftigen, mittelhohen Wuchses noch mehr zu schätzen. Schön in Farbe und Blütenform ist *Fleur de pêcher*. Die dunkelrosa Blumen sind locker gebaut und ziemlich groß, doch muß die Pflanze aufgebunden werden.

Eine gute dunkelrote Sorte ist *Rubis*. Wie der Name andeutet, ist dieses *Chrysanthemum* rubinrot, es hat aber den Nachteil, daß bei Regen oder Wind die Blüten im Schmutze liegen und darum eine Stütze haben müssen. Ziemlich große Blumen bringt *Goachers Crimson;* die goldbronze schillernde Mitte steht in angenehmem Gegensatz zu den braunroten Randblüten. In der Farbe diesem ähnlich ist *Nina Blink;* im August entfaltet es schon seine ganze Blütenpracht. Allerdings betrachte ich es nicht als Vorteil für eine Sorte, wenn ihr Flor schon so früh beginnt; alles zu seiner Zeit. Im August herrschen noch die *Phlox decussata*-Sorten, die in ihrer jubelnden Farbenpracht mit den heißen Sonnenstrahlen um die Wette leuchten und gegen welche andere Blumen leicht verblassen. September und Oktober, das werden immer die Monate bleiben, die dem *Chrysanthemum* gehören, die es sich immer mehr erobert.

Wie dankbar das *Chrysanthemum* als Schnittblume ist, kann man daraus ersehen, daß ich Mitte Januar noch einen Strauß hatte, den ich Ende November im Garten schnitt; es waren eben sich öffnende Knospen der spätblühenden Sorten *Albine* (weiß) und *Hortus Tolosanus* (goldbronzefarbig).

H. Ingenbrand, Windesheim, Kr. Kreuznach.

Obstbau.

Die Vermehrung der Rebe durch Augenstecklinge.

Von Hofgärtner **A. Schipper,** Schloß Friedrichshof, Cronberg a. T.

(Hierzu eine Abbildung.)

Die Ein- und Ausfuhrbestimmungen bewurzelter Reben, wie auch des Rebenholzes sind nicht nur sehr streng, sondern verursachen auch eine Menge schriftlicher Arbeiten. Derjenige kann sich glücklich schätzen, der innerhalb eines halben Jahres die Ein- und Ausfuhrgenehmigung, denn um beide handelt es sich meist, erlangt hat. Wurde doch vor nicht zu langer Zeit, als ich unbewurzeltes Rebenholz, das zu Vermehrungszwecken dienen sollte, von hier nach dem Großherzogtum Hessen ausführen wollte und die Einfuhrgenehmigung seitens der Großherzoglichen Regierung bereits erteilt war, vor der Ausfuhrgenehmigung von einer höheren Behörde ersucht, mitzuteilen, ob ich die Verpackung derart bewerkstelligen lassen könne, daß während des Transportes ein Herausfallen einzelner Teile als ausgeschlossen gelten muß. Derartige Fälle verzögern den Versand außerordentlich, und es kann vorkommen, daß das Holz infolge vorgeschrittener Vegetation überhaupt für Vermehrungszwecke nicht mehr Verwendung finden kann.

Dort, wo ältere Reben und die gewünschten Sorten vorhanden sind, empfiehlt es sich, einen kleinen Vorrat von Pflanzen zu halten und die Vermehrung selbst vorzunehmen; es empfiehlt sich dies um so mehr, da besonders mehrjährige Topfreben recht wenig Arbeit verursachen, die höchstens in einem einmaligen Verpflanzen und im Gießen während der Vegetationszeit besteht.

Ich gebe den Pflanzen, die durch Augenstecklinge vermehrt sind, gegenüber den durch Holzstecklinge vermehrten den Vorzug, da bei ersteren eine weit bessere Bewurzelung erzielt wird.

Zu diesem Zwecke nimmt man gut ausgereiftes Holz und schneidet den Steckling derart, daß unter und über dem Auge $1^1/_2$—2 cm verbleiben. Die dem Auge entgegengesetzte Seite des Holzes wird nun bis auf das Mark entfernt und nach oben zu abgerundet. Man legt die Stecklinge am besten in Pikierkästen, die unten mit sandiger Lauberde und oben mit einer Schicht Sand versehen sind. In diese werden sie leicht eingedrückt und dann mit einer dünnen Moosschicht überdeckt. Gleichmäßige Wärme, reichliche Feuchtigkeit und Ueberdecken des Kastens mit Glasscheiben fördern die Bewurzelung und das Wachstum. Nach der Bewurzelung werden die jungen Pflanzen in Stecklingstöpfe gepflanzt und im Laufe des Sommers einmal verpflanzt. Im darauffolgenden Jahre können die jungen Pflanzen bereits im Weinhause ausgepflanzt werden, oder sie werden als Reservepflanzen in Töpfen weiter kultiviert; sie müssen dann in jedem Jahre vor Beginn der Vegetation auf ein Auge zurückgeschnitten werden. Auf diese Weise kann man Reben recht gut 8—12 Jahre und länger im Topfe halten.

Dem Pikierkasten entnommene Augenstecklinge der Rebensorten Black Hamburg, Muscat of Alexandria und Cros Colman.

Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

Um kräftige Reben im Hause zu erhalten, ist es auch dort notwendig, daß die Topfreben beim Auspflanzen auf ein Auge zurückgeschnitten werden, dies muß rechtzeitig vor Eintritt des Triebes geschehen, damit sie nicht verbluten.

Die Abbildung Seite 309 zeigt dem Pikierkasten entnommene Augenstecklinge, 10 Wochen nach der Vermehrung. Es sind die Sorten *Black Hamburg*, *Muscat of Alexandria*, *Gros Colman*, deren verschiedenartige Blattbildung leicht zu erkennen ist.

Topfpflanzen.

Anthurium crassinervium. Die an 200 Arten zählende Gattung *Anthurium* läßt sich praktischerweise in zwei Gruppen teilen, in Schönblüher *(Anthurium Scherzerianum* als Hauptvertreter) und in Blattgewächse *(Anthurium crystallinum* u. a.). Zu den durch ihre Blätter zierenden Arten ist auch das leider recht seltene *Anthurium crassinervium* zu rechnen, das zu den stattlichsten der Familie zu zählen ist und als Schaustück jeder Pflanzensammlung zur Zierde gereicht. Das hier abgebildete Exemplar hat eine Höhe und Breite von $1^1/_4$ m und läßt im Lichtbilde deutlich seine ganze Tracht und die Form und Stellung der derben, lederartigen Blätter erkennen. Die Art gehört zu den Pflanzen, die auch der ungeschickteste Gärtner nicht totkultivieren kann, wenn sie nur im Warmhause Aufstellung erhält und öfters überspritzt wird. Ihre Heimat sind die Antillen, wo sie ein epiphytisches Leben führt und offenbar häufigen Niederschlägen ausgesetzt ist. Aus letzterem Grunde treibt sie auch den Kolben nicht senkrecht in die Höhe, sondern versteckt ihn unter dem Blätterdach, damit die Bestäubung der unzähligen Blütchen erfolgen kann, zur Sicherung ihrer Weiterverbreitung. Die Blätter sind, wie bei der Mehrzahl der Bromeliengewächse, so angeordnet, daß jeder Tautropfen in das Herz der Pflanze einfließen muß; die Pflanze kann deshalb auch länger anhaltender Trockenheit Widerstand leisten. Für die Kultur ergibt sich daraus folgendes: Man setze die Pflanze in nicht zu große Töpfe, gieße und spritze reichlich während ihrer Vegetationszeit und halte das Erdreich während der Ruhe der Pflanze trocken, ohne es am täglichen Spritzen fehlen zu lassen. Daß während der Wachstumszeit Dunggüsse angebracht sind, leuchtet dem kundigen Pflanzenpfleger ohne weiteres ein. Schaupflanzen kann man nur bei reichlicher Ernährung erhalten. *Anthurium crassinervium* ist dem *Anthurium Hookeri* nahestehend, doch weitaus stattlicher als dieses.

M. Löbner.

Musa Cavendishii Lamb. In den letzten Jahrzehnten hat die Einfuhr von Obstbananen in die europäischen Länder ganz bedeutend zugenommen. Es sind die Früchte der kernlosen Formen von *Musa paradisiaca var. sapientum*, die in allen Tropenländern angebaut werden und besonders im tropischen Afrika eine bedeutende Rolle spielen, sowie die samenlosen Früchte der *M. Cavendishii*, der chinesischen Banane. Letztere sind besonders aromatisch und gedeihen noch in den kühleren Ländern. Bananen werden noch auf den Kanarischen Inseln angebaut und dürften wohl hauptsächlich jene Früchte liefern, die in Deutschland verkauft werden.

Da die chinesische oder Zwergbanane nur 2—3 m hoch wird, eignet sie sich auch ganz besonders dazu, im Gewächshause angebaut zu werden. In recht kräftigem, nährstoffreichem Boden wird sie da bald zur Blüten- und Fruchtbildung schreiten, ja, es ist sogar möglich, bei guter Nahrungszufuhr im Topf oder Kübel von der Zwergbanane Früchte zu erzielen, das Auspflanzen führt aber schneller und sicherer dazu. Unsere Abbildung Seite 311 zeigt ein blühendes Exemplar, das ausgepflanzt im Kolonialpflanzenhause des hiesigen Botanischen Gartens steht; es ist eine der besten Kulturformen, *Ladys Finger*. Recht imposant sehen die großen, rotbraunen Hüllblätter aus, zwischen denen die zahlreichen gelben Blüten sitzen, ein Bild tropischer Ueppigkeit.

Die Bananen sind wahrscheinlich die ältesten Kulturpflanzen im tropischen Afrika, wohl auch noch heute für die Eingeborenen die wichtigsten; besonders sind es da die Gemüsebananen, die gekocht oder geröstet gegessen werden, oder aus denen das Bananenmehl gewonnen wird. Alle enthalten sie kurz vor der Reife viel Stärke, von der ein Teil bei der Reife in Zucker übergeht. Die Stämme, besonders der *M. textilis*, liefern den Manilahanf. Die Blätter werden zum Decken der Hütten verwendet, junge Sprosse als Gemüse gegessen, kurzum, jeder Teil der Pflanze nutzbar verwendet.

Als Zierpflanzen sind ja *Musa* allen Gärtnern genugsam bekannt. Viel versprach man sich von der vor etwa 10 Jahren aus Japan eingeführten *M. Basjoo*, die ihrer Härte wegen sehr empfohlen wurde, auch bei uns unter Decke im Freien aushält. Sie hat sich hier aber trotzdem nicht bewährt. Unsere Sommer sind zu kurz, sie kommt da nicht recht ins Wachsen und sieht kümmerlich aus. Dagegen fiel mir im vorigen Herbst auf, daß sie in Oberitalien eine ganz gewaltige Verbreitung gefunden hat. Am Lago Maggiore sieht man sie in jedem Hotel- und Privatgarten, oft in Büschen von 3 m Durchmesser und 4 m Höhe. **C. Bonstedt,** Göttingen.

Anthurium crassinervium.
Im Kgl. Botan. Garten zu Dresden für die „Gartenwelt" photogr. aufgen.

Gehölze.

Die Platanen des Prato della Valle in Padua. In Padua, mit seinem kleinen, aber hochfeinen und interessanten botanischen Garten, dem ältesten Europas und Italiens, gibt es viel schöne, dem Gärtner und Dendrologen interessante Dinge. Nicht weit vom genannten Orto botanico liegt ein großer Platz, genannt „Prato della Valle, mit 88 620 Quadratmeter Fläche. Dieser historische, edle Platz hat in seiner Mitte gewaltige Platanen und rings im Kreise um diese Bäume Statuen edler Paduaner und sonst berühmter Italiener. Uns interessierten die Platanen, die einen grünen, erhabenen Naturdom bilden und den weiten Platz beschatten, auf dessen breiten Wandelpfaden es sich so schön ruhen und ergehen läßt. Mir gaben diese Platanen bei meiner letzten Anwesenheit in Padua viel zu denken. Sie sind sehr hoch, gewiß teilweise an die 50 m hoch, und auch höher. Ihre

Aeste beginnen erst bei etwa 20 m Höhe, und die gewaltigen Kronen wiegen sich auf schlanken, graden Säulen. Ich konnte beim besten Willen nicht sagen, welche Spezies dort vorhanden sind. Sicher sind die Mehrzahl *Platanus acerifolia*, also die großblättrige italienische Platane. Dann ist auch die am Laube leicht kenntliche *Platanus orientalis* vorhanden und vielleicht mit ihr die griechische *Pl. cuneata*, vielleicht auch Hybriden dieser und anderer Spezies. An der Rinde Platanen bestimmen zu wollen, wäre verfehlt. Sie wechseln in dem Abschülfern dieser Rinde allesamt. Mir scheint, das hängt viel mit dem Bodenklima und Alter zusammen. *Acerifolia* stößt bald große Teile, bald winzig kleine Rindenstücke ab. Und diese Platane ist des Laubes wegen mit keiner anderen zu verwechseln. Am häufigsten stößt sie große und sehr große Rindenteile ab. Auch *orientalis* und besonders *cuneata* ändern in dieser Beziehung stark ab. Mir kommen bei ihrem Anblicke immer wieder neue Zweifel, und doch sind die Platanen die Hauptschattenbäume am weiten Mittelmeere und im Oriente.

Wenn ich der Fehde gedenke, welche man vor Jahren den Platanen in Deutschland und auch anderswo machte, wie man sie als wahrhaftige Giftbäume verschrie und ihnen wer weiß welche menschenmordenden Eigenschaften anhing, muß ich noch immer lächeln. Irgendein starker Mensch hatte in seinem Speichel Platanenstäubchen oder sowas gefunden, sie dann auch in den Hälsen seiner Angehörigen entdeckt und beschrieb das in weinerlichen Dithyramben! Das schlug ein! Die Menschen wurden plötzlich allesamt platanensüchtig und jammerten fürchterlich, als ob ihnen großes Unheil widerfahren sei. Und die Gärtner, die eben keine Platanen auf Lager hatten, stimmten ein! Wenn an der ganzen Geschichte auch nur ein Krümelchen Wahrheit wäre, müßten von den 35 Millionen Menschen der italienischen Halbinsel und seiner Inseln allein mindestens die Hälfte hals-, rachenkrank oder lungenschwindsüchtig sein, denn es gibt im ganzen Lande keine Allee, wo die Platane fehlte, und viele Plätze der großen und kleinen Städte sind ausschließlich von Platanen beschattet, die hier alljährlich häuten und ihren Jugendflaum des Laubes in alle Winde absetzen! Die Platane ist ein köstlicher Baum! Auch in ihrem Staate geht die Sonne niemals unter. **C. Sprenger.**

Ausstellungsberichte.

Die Jubiläumsgartenbauausstellung in Altona.

Vom Herausgeber.

(Hierzu neun Abbildungen, nach für die „Gartenwelt“ gefertigten Aufnahmen.)

II. Die große allgemeine Blumenschau vom 15. bis 21. Mai.

Gleichzeitig mit der Eröffnung der Dauerausstellung wurde die erste Sonderveranstaltung als allgemeine Blumenschau eröffnet. Für die Sonderveranstaltungen ist eine große Halle in Holzkonstruktion mit steilem Giebel und Leinenbedachung errichtet, welche den rückseitigen Abschluß des großen Festplatzes bildet. Diese Halle ist hoch, luftig, gut belichtet und geräumig. Die Vorderfront schmücken überlebensgroße Menschenkinder in adamischem Kostüm. Man glaubt auf den ersten Blick ein Kunstwerk des bekannten Schweizer Malers Holder vor sich zu haben, dessen Gemälde auf der Düsseldorfer Kunst- und Gartenbauausstellung 1904 so großes Aufsehen erregten.

Wie die Dauerausstellung, so zeigte auch die allgemeine Blumenschau einen vorwiegend provinziellen, um nicht zu sagen lokalen Charakter, den zweifellos auch die weiter geplanten Sonderveranstaltungen tragen werden. Wie schon auf der großen Hamburger Ausstellung von 1897, so sind es auch diesmal in der Schwesterstadt in erster Linie die Hamburg-Altonaer Privatgärtnereien, die durch ihre hervorragende Beteiligung wesentlich zum Gelingen dieser Sonderschau beigetragen haben. Dem Privatgartenbau gegenüber tritt die Beteiligung der handelsgärtnerischen Betriebe merklich zurück. Der ganze Charakter der Schau war ein nationaler; aus dem Auslande waren nur zwei Firmen vertreten, die Orchideenfirma Charlesworth & Co. und die Nelkenfirma Clingendaal, Haag (Holland), die außer Konkurrenz ausgestellt hatte.

Die Erzeugnisse der verschiedenen Aussteller füllten die gesamte Halle, die, trotzdem die Gruppen viel zu dicht standen, einen etwas leeren Eindruck machte, weil es an ihrer Höhe entsprechenden stattlichen Palmen und sonstigen Dekorationspflanzen fehlte. Die übliche Kaisergruppe (Abbildung Seite 315) hatte die Exzellenz Freiherr von Jenischsche Gartenverwaltung in Klein-Flottbek (Obergärtner Heydorn) gestellt; diese Gruppe bedeckte linker Hand die Schmalseite der Halle, während an der rückseitigen Längswand weitere Dekorationsgruppen Aufstellung gefunden hatten.

Zwergbanane Musa Cavendishii Ladys Finger.

Im Kolonialhause des Kgl. Botan. Gartens zu Göttingen für die „Gartenwelt“ photographisch aufgenommen.

Hortensiengruppe von Handelsgärtner G. Wien, Wedel in Holstein.

Als Aussteller dieser Gruppen, welchen Beete mit verschiedenartigen Kulturpflanzen der gleichen und anderer Aussteller vorgelagert waren, sind hervorzuheben: Freiherr von Ohlendorffsche Gartenverwaltung (Obergärtner Neumann), Friedrich Kirsten (Obergärtner Seebeck) und G. Engelbrecht (Obergärtner Kögel). In diesen Dekorationsgruppen erfreuten prachtvolle Palmen, *Pandanus*, Farne, buntblättrige Warmhauspflanzen, namentlich schöne Caladien, u. a. das Auge des Beschauers. Eine schöne Leistung war auch der auf Seite 316 abgebildete Brunnenpavillon von H. Renner (Obergärtner Sparr), Nienstedten, mit *Calla*, *Campanula Medium*, Bromeliaceen, *Asparagus* und hochstämmigen Fuchsien an den Säulen.

Unter den gärtnerischen Handelspflanzen standen englische Pelargonien und Hortensien in modernen Züchtungen sowohl im Hinblick auf die Zahl der Einsendungen, als auch auf die vorzüglichen Kulturleistungen an erster Stelle. Die Preisrichter hatten hier einen schweren Stand, da sie sich Leistungen gegenübersahen, die fast durchweg gleichwertig waren. Mit hervorragenden Schaupflanzen englischer Pelargonien waren die Privatgärtnereien von Karl G. A. Schumacher, Kommerzienrat H. Renner (Obergärtner Sparr), Freiherr Rudolf von Schröder (Obergärtner Winkler), Johannes Wesselhöft (Obergärtner Dubbert), sämtlich aus Nienstedten, ferner H. Reincke (Obergärtner Schiller) und Frau C. Diedrichsen (Obergärtner Nocker), beide Altona, vertreten.

Die mit englischen Pelargonien vertretenen Handelsgärtner zeigten meist gute Handelspflanzen, so Herm. Berndt, Wandsbek, der auch mit vollblühenden *Erica persoluta alba* und *Wilmoreana* vertreten war, und Max Kreyer, Bergedorf. Der letztgenannte führte zwei neue Sorten eigener Züchtung vor, *Friederike Kreyer*, Blüten hellgrundig, rot geflammt, und *Dora Kreyer*, violettblühend. Beide Neuheiten fielen durch enorm große Einzelblüten auf, die Dolden waren aber armblütig, zeigten also nicht die Fülle und Rundung der Dolden anderer moderner Züchtungen.

Recht bedauerlich ist es, daß fast alle Aussteller, Privatliebhaber und Handelsgärtner, die vorgeführten Pflanzen nicht etikettiert hatten. Diese Unterlassungssünde bedeutet für die handelsgärtnerischen Aussteller eine schwere geschäftliche Schädigung, denn derartige Ausstellungen besuchende Liebhaber sind dadurch nur dann in der Lage, sich die ihnen

Hortensiengruppe von Handelsgärtner G. Hamkens, Wandsbek.

zusagenden Sorten zu notieren und Bestellungen aufgeben zu können, wenn sie zufällig den Aussteller oder einen Vertreter desselben bei seiner Gruppe anwesend finden und befragen können. Der Altonaer Ausstellungsleitung möchte ich dringend empfehlen, für ihre ferneren Sonderausstellungen die Benennung der Ausstellungsobjekte zur Bedingung zu machen; was unbenannt ausgestellt wird, sollte von der Prämiierung ausgeschlossen sein. Es empfiehlt sich auch, einheitliche, einfach gehaltene, die malerische Wirkung der Einzelgruppen nicht störende Namenschilder vorzuschreiben, wie dies z. B. 1904 auf der Düsseldorfer Ausstellung der Fall war.

Den englischen Pelargonien konnten die Hortensien, sowohl was Zahl der Einsendungen, als auch vorzügliche Kulturleistungen anbetrifft, ebenbürtig an die Seite gestellt werden. Die hervorragendsten Leistungen in dieser modernen Handelspflanzenkultur zeigten die ausstellenden Handelsgärtner. Mit einer prächtigen Gruppe rosablühender Hortensien, ausschließlich aus Schaupflanzen mit je 15—20 Dolden bestehend, war G. Wien, Wedel, vertreten (Abb. S. 312), der auch noch verschiedene neuere Sorten vorführte. Dieser Leistung ebenbürtig war die Gruppe von G. Hamkens, Wandsbek (Abb. S. 312). Auch diese vorbildlich etikettierte Gruppe enthielt durchweg Prachtpflanzen, sowohl eintriebige, als auch mehrtriebige mit gewaltigen Riesendolden, in den Sorten *Souvenir de Mme Chautard*, *Souvenir de Claire*, *Président Viger*, *Mme G. Allerey*, sämtlich rosa, *Radiant*, dunkelrosa, *Mme Raymond*, gelblich-grün, *La Perle*, weiß, gefranstblütig, im Erblühen gelb, und *Mons. G. Renault*, rosa mit gelb. Verschiedene neuere Sorten umfaßte auch die Gruppe von C. Nupnau, Wandsbek. Hier fielen besonders die blaugefärbte Sorte *Général Vicomte de Villrey* und die bekannte *La Lorraine* auf. E. Neubert, Wandsbek, zeigte die Sorten *Mme Allery* und *Lilie Mouillère*.

Als Züchter neuer, anscheinend hochwertiger Hortensien stellte sich J. Wintergalen, Münster i. W., vor. Seine Gruppe sprang weniger in die Augen, da sie nur aus kleinen, eintriebigen Pflanzen bestand, aber jede dieser Pflanzen stellte eine ganz hervorragende Zuchtleistung dar. Ungewöhnliche Riesendolden trägt die rosablühende niedrige Sorte *Westfalenkind*, deren Blüten sich im Verblühen grün färben, ein prächtiges Karminrosa zeigt *Rubin*, *Gudrun* ein feines Dunkelrosa, während *Sieglinde* und *Undine* weiß blühen; die Blüten beider sind fein gefranst, bei der letztgenannten grüngelb umrandet. *Niedersachsen* zeigt Blüten von Rosafarbe in Blau übergehend, *Osning* blüht hellrosa und *Perkeo* ist ein lachsrosa blühender Zwerg. Obenstehende Abbildung zeigt die riesendoldige Sorte *Salome*. So weit sich die vorgeführten kleinen Pflanzen

Hortensiensorte Salome von Handelsgärtner J. Wintergalen, Münster i. W.

Adiantum und Calceolaria hybrida von Friedr. Kirsten (Obergärtner Seebeck), Kleinflottbek.

beurteilen lassen, scheinen sie den besten französischen Züchtungen mindestens ebenbürtig zu sein. Alle genannten Sorten befinden sich noch nicht im Handel. W. Runde, Wandsbek, zeigte eine größere Anzahl stärkster Schaupflanzen der Sorte *Avalanche* in Kübeln, die nicht zusammenstanden, sondern zum Schmuck der Halle über eine große Fläche verteilt waren, H. Koch, Dockenhuden, 10 Schaupflanzen der Sorte *La Lorraine* mit je 18 bis 20 Dolden, Frau C. Diedrichsen (Obergärtner Nocker), ideal schöne, vollblühende Halbstämme und neue Sorten, weiterhin Carl G. A. Schumacher eine Gruppe neuerer Sorten ohne Namen.

Franciscea calycina von Handelsgärtner Gebr. Zieger, Farmsen.

Eine Glanznummer des letztgenannten Ausstellers (Obergärtner Jacob), die allgemein bewundert wurde und wohl mit als beste Leistung der gesamten Schau bezeichnet werden muß, war eine große, kreisrunde Gruppe ganz hervorragender Amaryllishybriden mit edel gebauten, breitpedaligen Riesenblüten in allen Farben, vom fast reinen Weiß bis zum tiefsten Feuerrot. Unterstellt war diese Gruppe (Abb. unten) mit kleinen Farnen von E. Neubert, Wandsbek, und eingefaßt mit starken Pflanzen des neuen *Adiantum Ruhm von Moodrecht roseum*. Es ist dies ein Sport mit zartrosa überhauchten Wedeln von seltener Anmut und Schönheit. Stammmutter und Sport erinnern bekanntlich lebhaft an *A. Farleyense*, das mehr Liebhaber- als Handelswert besitzt. Züchter der genannten, von Neubert ausgestellten Neuheit ist J. Bier in Moodrecht. Es verdient anerkennend hervorgehoben zu werden, daß Herr Neubert die Züchter der von ihm ausgestellten Neuheiten namhaft macht, was bisher leider nur Ausnahme ist, während es Regel sein soll. Kleine Züchter, die weder die Mittel, noch die kaufmännische Umsicht besitzen, ihre Neuheiten selbst zu vertreiben, also gezwungen sind, das Verkaufsrecht einer kapitalkräftigen Firma abzutreten, müssen unter den sonst üblichen Verhältnissen für

Amaryllisgruppe von Karl G. A. Schumacher, Nienstedten, eingefaßt mit Adiantum Ruhm von Moodrecht roseum von Handelsgärtner W. Neubert, Wandsbek.

schnödes Geld leider auch ihren Züchterruhm hingeben, da viele Großfirmen, welche fremde Neuheiten in den Handel bringen, die Namen der Züchter verschweigen und dadurch bewußt oder unbewußt den Anschein erwecken, daß sie selbst die Züchter seien. Herr Neubert war noch mit einer anderen, anscheinend ganz hervorragenden Neuheit vertreten, dem Edelvergißmeinnicht *Stern von Zürich*, als dessen Züchter er Herrn Otto Moll in Zürich angab. Es waren leider nicht Pflanzen zu sehen, die ein Urteil über den Wuchs dieser Sorte zuließen, sondern nur einige mit Blütenstielen dicht gefüllte Kästchen, aber die Einzelblüten sind reizend, von bestechender lichtblauer Farbe, jedes der vier verwachsenen Blütenblätter mit einem weißen Mittelstreifen geziert. Die Blüte zeigt also auf lichtblauem Grunde ein weißes Kreuz, bzw. einen Stern. Es handelt sich hier um eine Neuheit, die, falls der Wuchs unbefriedigend sein sollte, mindestens als Schnittblume von hohem Wert sein dürfte.

Gebr. Ziegler, Farmsen, zeigten, wie schon 1897 auf der Hamburger Ausstellung, die schöne violettblütige Warmhauspflanze *Franciscea calycina* in vollblühenden Prachtpflanzen (Abb. S. 314), wie man solche kaum noch anderwärts zu sehen bekommt. Sie soll eine haltbare Zimmerpflanze sein und ziert auch ohne Blüten durch ihr schönes, glänzendes Blatt.

Von sonstigen Handelspflanzen waren hervorragend vertreten: *Calceolaria hybrida* (Abb. S. 313) von Friedrich Kirsten (Obergärtner Seebeck), hohe und halbhohe, vollblühende Pflanzen, halbhohe von Freiherr von Jenisch als Mastkulturpflanzen mit Riesenblättern, die aber an Vollblütigkeit den Pflanzen des erstgenannten Ausstellers nachstanden, sowie von Freiherr Rudolf von Schröder. Die beiden erstgenannten Aussteller zeigten auch prächtige Cinerarien *(polyantha, stellata)*, Abbildung unten, Friedrich Kirsten ferner eintriebige Malmaisonnelken und vollblühende Gloxinien, mit welchen auch die Handelsgärtnerei F. A. Riechers Söhne, Hamburg, vertreten war. Auch die F. Thölsche Gutsverwaltung, Frenthorst bei Reinfeld, Holstein, hatte Calceolarien, Cinerarien, ferner sehr gute *Primula obconica*, selten schöne hochstämmige Efeupelargonien, Königsbegonien *Nephrolepis* und englische Pelargonien ausgestellt.

Der englischen Pelargonien haben wir bereits oben gedacht. Pelargonien anderer Klassen waren nur spärlich vertreten. C. Nupnau, Wandsbek, zeigte schöne Efeupelargonien in den Sorten *Balkonkönigin*, feuerrot, *Hamburger Lachsrosa* und *Rheinland*, sowie die weiße Zonalpelargonie *Miss Elliott*.

Beachtenswert war eine Gruppe der alten, weißbuntblättrigen, leider aber ganz in Vergessenheit geratenen *Ampelopsis hetero-*

Kaisergruppe, im Vordergrunde Cineraria stellata. Aussteller Exz. Freiherr v. Jenisch (Obergärtner Heydorn), Kleinflottbek.

phylla elegans, die sowohl als Schling-, wie auch als Ampelpflanze gezogen werden kann, und auch als Balkonpflanze Wert haben dürfte, ausgestellt von der Handelsgärtnerei Kleinwächter & Co., Hamburg. Diese Firma zeigte noch prachtvolle *Rhododendron* und Azaleen, letztere in neuen Sorten, und tadellose Halbstämme der Polyantharose *Erna Teschendorff*. Als Aussteller von Topfrosen ist noch G. Wien, Wedel, der ausgezeichnete Hortensienzüchter, zu nennen. Er zeigte starke Schlingrosen in vieltriebigen, reichblühenden Topfpflanzen der Sorten *Dorothy Perkins, Hiawatha, Crimson Rambler* und *Trier*. Diese Rosen waren eine Meisterleistung der späten Rosentreiberei. Als Aussteller vorzüglicher Maiblumen ist C. Nupnau, Wandsbek, hervorzuheben, der auch *Astilbe Queen Alexandra* in überreicher Blüte zeigte. Von *Cyclamen* waren der vorgeschrittenen Jahreszeit halber nur einige Töpfe zu sehen und zwar gefranstblütige in prachtvollen Schaupflanzen von Chr. Jacobsen, Apenrade.

Auch Begonien traten nicht besonders in die Erscheinung. Herm. Berndt, Wandsbek, führte, wie das jetzt bei Handelspflanzen so Sitte ist, den Werdegang der *Begonia Gloire de Lorraine* vor, von welcher er Kopf- und Blattstecklinge in Terrinen, eingetopfte Stecklingspflanzen und bereits recht hübsche, vollblühende Handelspflanzen zeigte.

Einige Aussteller zeigten Semperflorensbegonien, W. Pfitzer, Stuttgart, seine *Rosakönigin*, welche die lange Eisenbahnfahrt übelgenommen hatte, Hans M. Struwe, Lübeck-Schönböcken, *Gloire de Chatelaine*, H. A. Haker, Groß-Borstel, die Sorten *Primadonna* und *Luminosa*.

Eine vorzügliche Kulturleistung stellten die hochstämmigen Fuchsien und die vollblühenden Margeriten von H. Reincke (Obergärtner Schiller) dar.

Der hauptsächlichste Palmenaussteller war Wilhelm Ramm, Kiel, unter dessen Schaupflanzen ein prachtvolles Exemplar von *Phoenix Roebelleni*, nicht *Roebellini*, wie noch immer fälschlich geschrieben wird, hervorragte. Eine Glanzleistung war auch das Araucariensortiment von W. Runde, Hamburg, in welchem die Sorten *Napoleon Baumann, glauca* und *elegans* mit ihren tadellosen, bei den beiden erstgenannten weit ausladenden Astetagen hervorragten. Der gleiche Aussteller war auch mit japanischen Zwergbäumchen, sehr guten *Asplenium* und Bromeliaceen vertreten. C. Nupnau hatte *Araucaria excelsia* in Handelsware ausgestellt.

Von Neuheiten waren neben den schon genannten noch zu nennen *Justicea coerulea*, die schöne buntblättrige *Dracaena Dermenensis Warnecki* und Phyllocactushybriden von G. Bornemann, Blankenburg am Harz, die, auf dem Boden stehend, gar nicht zur Geltung kamen, sowie gefüllte Begonien von E. Neubert, welche auf einer Tablette standen. Besondere kleine Pflanzen, die nur in wenigen Töpfen gezeigt werden, fordern einen Tischplatz in Brusthöhe. Neuberts Begonien waren spitzpedalige Sorten mit hängenden Blüten, die wieder ganz den Charakter der ersten Sorten zeigen, also eigentlich keine Verbesserung darstellen.

Die Handelsgärtnerei C. Meier Wwe., Hamburg, zeigte ein Kakteen- und Fettpflanzensortiment in hübscher Aufmachung.

Schnittblumen fehlten fast ganz. Das Gartenbauetablissement Clingendaal, Haag in Holland, das wir auf der vorjährigen Genter Weltausstellung mit einem herrlichen Nelkensortiment vertreten fanden, führte auch in Hamburg in ansprechender Aufmachung amerikanische und französische Nelkensorten vor, ferner Sorten einer eigenen Rasse. Die letzteren sind riesengroß, aber plump, weil zu stark gefüllt; sie werden von kräftigen Stielen getragen. Ich kann dieser Rasse nichts abgewinnen. Der zweite und letzte Schnittblumenaussteller war Georg Bornemann, der in kleinen Gläschen ein Sortiment Zonalpelargonienblüten zeigte, die in nächster Nachbarschaft von Riesennelken und Orchideen aber nicht zur Geltung kommen konnten.

Die Orchideen bildeten gewissermaßen eine Sonderausstellung für sich. An erster Stelle war hier Heinrich Freiherr von Ohlendorff (Orchideengärtner Anderson) zu nennen, dessen Gruppe an Umfang, Arten- und Sortenreichtum alle übrigen überragte (Abb. S. 317). Sie enthielt in der Hauptsache *Odontoglossum* in den herrlichsten Varietäten, daneben prächtige Schaupflanzen der *Sobralia macrantha*, die der Vergänglichkeit ihrer Blüten halber nur Liebhaberpflanze ist, ferner *Dendrobium, Cymbidium, Odontioda* u. a. Eine Glanzleistung war auch die Schaustellung von Charlsworth & Co., Haywards Health (England), Vertreter E. Bohnhoff, Brüssel. In dieser Gruppe bildeten die Miltonia- und Odontiodahybriden die Glanzpunkte, weiter waren vertreten *Odontoglossum, Phalenopsis* und herrliche Cattleyahybriden, die leider nur Nummerhölzer hatten.

Brunnenpavillon von H. Renner (Obergärtner Sparr), Nienstedten.

Als deutscher Orchideenspezialist führte Ernst Bohlmann, Tangstedt bei Hamburg, eine arten- und sortenreiche Gruppe in schön kultivierten Pflanzen vor, die fast alles enthielt, was zu dieser Jahreszeit blühend gezeigt werden kann. Die Gartenverwaltung Haus Berglinden bei Naumburg (Obergärtner Welzer), hatte vorzugsweise *Cattleya Mendeli* und *Mossiae* in prachtvollen Sorten ausgestellt, und Frau C. Died-

richsen, sowie Friedrich Kirsten waren mit kleineren Gruppen vertreten. W. Hennis, Hildesheim, zeigte frisch importierte Pflanzen.

Alles in allem kann die erste Blumenschau als wohlgelungen bezeichnet werden; es ist zu wünschen, daß sich ihr die späteren Sonderausstellungen würdig anschließen.

Die Schau wies noch eine Neuerung auf, die ich nicht zur Nachahmung empfehlen möchte. Die Ergebnisse der Prämiierung waren nicht bei den einzelnen Gruppen bekanntgegeben, sondern auf einem großen Plakat, das man neben dem Büro angeheftet hatte; es gab auch nur die Verteilung der Ehrenpreise bekannt. Dieses Plakat haben sicher nur wenige Besucher gefunden und studiert, die meisten werden dagegen zu der Annahme gelangt sein, daß es sich um eine jurifreie Schau gehandelt habe.

Außer den schönen, teils sehr wertvollen Ehrenpreisen, standen für diese erste Sonderschau rund 15000 Mark an Geldpreisen zur Verfügung, eine Summe, die, wenn sie vollständig zur Verteilung gelangt ist, bei etwa 35 Ausstellern, stattliche Einzelpreise ermöglichte, die in Einzelfällen 500 Mark betrugen. Der neue Prämiierungsmodus, der in Altona zur Anwendung gelangte, scheint den Preisrichtern, trotzdem sie fast durchweg sogenannte „Priviligierte“ waren, d. h. Richter, welchen man auf so ziemlich jeder größeren Ausstellung begegnet, einige Schwierigkeiten bereitet zu haben, da man sie ziemlich zwei volle Tage bei der Arbeit beobachten konnte.

Verdiente Fachgenossen.

Zu Willy Langes 50. Geburtstage.*) 23. Mai 1914.

Die erhabenste Pflicht des Künstlers und Dichters ist es — gleich einem Propheten oder Priester — sein Schaffen und Ringen der Vergangenheit, Gegenwart oder Zukunft seines Volkes zu weihen; mitten im Strudel seiner Zeit hinabzutauchen und wie ein dahlischer Schwimmer hinunterzustreben zu den Türmen Vinetas, aus denen nur ihm die Glocken der Erinnerung klingen, oder, ein Flieger des Geistes, sich im Morgenrot einer allem Irdischen noch entrückten Zeit hinaufzuschrauben in das Reich der Sphären und, in Jubel oder Schmerz erschauernd, Offenbarungen vom Quell der Zukunft zu schlürfen.

Einsamkeit ist sein Los, Kampf mit sich selbst und der Welt, Verkanntsein oder Hohn sein irdischer Lohn, und nur das Licht seines Genius leuchtet in die Ewigkeit hinaus.

*) Wegen Raummangel verspätet. D. Red.

Orchideengruppe von Heinrich Freiherr v. Ohlendorff (Orchideengärtner Anderson), Hamburg.

Von der Warte des Fünfzigjährigen kann Willy Langes Blick mit Freude auf einem reichen Leben ruhen.

In seinem ganzen Schaffensbereich, als Gartengestalter, Lehrer, Kulturhistoriker, Schriftsteller und Mensch ist Lange eine Künstler- und Dichternatur.

Wer mit ihm andachtsvoll durch seine Werke und durch seine Gärten wandert, der wird sich dem tiefen Eindruck seiner Persönlichkeit nicht entziehen können. Eine eigenartige Natur von seltener Komposition! Ein Feind der Herde, im Schaffen ein Gegner von allem Materialismus, in unserem Zeitalter der analythischen Wissenschaft von hohem, synthetischem Vermögen, ein Geist voll Phantasie, die oft ans Mystische grenzt, ein Kritiker von treffender und scharfer Sachlichkeit.

Ist es zu verwundern, wenn einer solchen, vielgestaltigen Persönlichkeit und ihrer Ideen im Laufe der Jahre eine Anzahl von Gegnern erstand, wo selbst im Innern dualistische Kräfte auf- und niederwogten, ist es nicht erklärlich, daß Mißverständnis und Unvermögen den tiefschürfenden Gedanken nicht zu folgen vermochten, wo es selbst noch galt, den Inhalt zu läutern? — Willy Lange hatte gottlob genug innere Kraft, um im Toben dieses Geisterstreites den Widersachern die Waffen zu brechen, indem er an seinem Werke weiterbaute. — Und heute blickt er auf ein abgeschlossenes Ganzes, das in seiner Eigenart echt deutsch, dessen bester Erfolg eben der Erfolg ist.

Für die Gartengestalter liegt Langes wesentlichste Bedeutung in seiner Tätigkeit als Lehrer für den Nachwuchs.

Es war gewiß gefährlich, schwierig und undankbar zugleich für eine mehr Künstler- wie Lehrnatur, die Lange nun einmal ist, den Lehrstuhl zu besteigen. — Er kämpfte sich mit hohem Idealismus durch mancherlei bittere Enttäuschungen hindurch, deren Ursache gewiß nicht immer allein auf seiten seiner Schüler lag, und meisterte sich selbst.

Willy Lange war und ist nicht immer ein Vermittler praktischen Wissens und Gestaltens. — Vielmehr war es seine Ueberzeugung, daß ein Meister seinen Schülern auch Werte höherer, geistiger Art zu eigener späterer Umwertung auf den oft so nüchternen Lebensweg mitgeben müsse.

Trotz manches Widerspruches hat er daran bis heute festgehalten, und dies ist in unserer Zeit der Ueberschätzung von Wissenschaft und Technik des Dankes wert. Das Recht der Lehrfreiheit, das jedem Dahlemer Dozenten zusteht, achtete Lange dadurch besonders, daß er stets reichen Gebrauch davon machte, und dies muß hoch anerkennend ausgesprochen werden, zu einer Zeit, da man von seiten der Regierung zu belieben scheint, das Gefüge Dahlems von oben nach unten zu reformieren.

Waren die Erfolge Langes, je nach dem Vermögen seiner Schüler, hier positiv, dort negativ, so mußte ihm doch jeder zugestehen, bedeutsame Anregungen in jeder seiner Vorlesungen gegeben zu haben. Keiner konnte sich seinem Einfluß entziehen, und mancher wird erst in reiferen Jahren erkennen, wie stark er — vielleicht unbewußt — im Sinne Langescher Ideen gestaltete.

Heute dürfen und müssen wir mit Dankbarkeit aussprechen, daß Willy Lange nicht nur in der Geschichte des deutschen Gartengedankens, sondern zugleich Dahlems eine überragende Gestalt von unauslöschlicher Bedeutung bleiben wird.

Und nun zum Garten Langes selbst! In allen Künsten wirken von jeher verschiedene Richtungen. Sie wurden aus den Geistesströmungen der Zeit geboren, gingen nebeneinander her, wechselten sich ab, starben an sich selbst oder wurden historisch. Im Gegensatz zu den Farben-, Stein- und Lattengärten der Kunstgewerbler und Architekten entstand, von ganz anderen, ursprünglichen Erwägungen ausgehend, der Langesche Garten.

Beiden hat der Garten, wie er heute gestaltet wird, zu danken. Es muß aber endlich einmal offen ausgesprochen werden, daß Langes Gartengedanken ein dringendes Gegengewicht gegen die Verirrungen aus den eben erwähnten Kreisen anderer Künstlerberufe abgaben, und daß es Langes eifriger literarischer Arbeit mitzuverdanken ist, daß die bedeutenden Architekten beginnen, den Gartenkünstler neben sich zu dulden oder gar ihn zu berufen.

Langes Arbeiten sind in alle Volkskreise gedrungen, und wenn wir uns in der kommenden Zeit über ein zunehmendes Verständnis für den Garten auch seitens des Laien zu erfreuen haben werden, so muß sein Name auf der Verdiensttafel mit obenan stehen. Langes vornehmste Bedeutung liegt hier zugleich noch darin, daß er sich und seine Ideen in einer Epoche durchsetzte, in der die Pflanze ebenso als Baumaterial zum Garten, wie der Stein zum Hause betrachtet wurde. In diesem Streben hatte man es verlernt, die Pflanze auch als Wesen zu achten, und er war es, der als Gartenkünstler für die Seele der Pflanze kämpfte. Erst die Zeit wird lehren, wie hochkommende Generationen dieses Verdienst ehren werden. In diesem Zusammenhang hat man es viel verurteilt, daß Lange die Poesie und die Musik in enge Beziehungen zur Gartenkunst brachte, deren Ausdrucksmöglichkeiten im Gegensatz zu den edelsten Künsten stets als sehr begrenzt betrachtet wurden.

Gewiß war ein solches Unternehmen vom Lehrstuhle aus sehr gewagt und mußte teilweise Ablehnung finden. Wer aber kann es einer künstlerischen Natur untersagen, Beziehungen zu den edelsten Künsten zu empfinden und auszusprechen! Solche Gedankengänge zum Allgemeingut machen zu wollen, hat Lange stets fern gelegen.

Um Langes biologischen Garten ganz würdigen zu können, müssen wir erst noch einen größeren, zeitlichen Abstand zu seiner Entstehung gewinnen. In seiner philosophisch-künstlerischen Auffassung ist er echt deutsch und schon deshalb sollten wir ihn achten.

Es wäre ein Unglück gewesen, wenn Langes Gartenideen Mode geworden wären, dies war auch nie sein Wunsch, aber eine ungeahnte Bereicherung hat er in unser Gartenleben gebracht, und es ist schon heute gar nicht zu ermessen, wie viel im Langeschen Geiste, bewußt oder unbewußt, geschaffen wird.

Durch seine Werke hat Lange einen Erfolg errungen, wie er auf dem Gebiete der Fach- und Gartenliteratur nicht häufig ist.

Auf dem Gebiete der kulturgeschichtlichen Betrachtung des Gartens hat Lange ein völliges Neuland betreten. In seinen literarischen Arbeiten auf diesem Gebiete, z. B. seiner Geschichte von Pflanzen, gibt er, weit über die hängenden Gärten der Semiramis hinausgehend, in allerdings oft stark persönlicher Auffassung eine Entwicklungsgeschichte des Gartens, deren Anfänge mit der des nordischen Menschen zusammenfallen.

Diese völlig neuen, fesselnden Aufschlüsse stellen ihn auch hier in die vordersten Reihen. Damit ist jene Lücke, wenn auch nur theoretisch, geschlossen worden, die den kulturgeschichtlichen Betrachtungen anderer Gebiete ebenfalls lange Zeit zu eigen war. Es wäre nur zu begrüßen, wenn wir auf diesem Gebiete aus seiner Feder noch mehr erwarten dürften.

Mögen auch die Verdienste Langes dem oberflächlichen oder einseitigen Betrachter noch ziemlich verdeckt liegen und mag auch manches noch weiterer Klärung bedürfen, so steht doch fest, daß der Garten des zwanzigsten Jahrhunderts nach seinen bisherigen Leistungen nicht dazu berufen sein wird, ihm edlere Kunst entgegenzusetzen.

Eine Renaissance der deutschen Gartenkunst kann nicht allein mit ästhetischen Schlagworten entzaubert werden, sondern sie wird aus der Vertiefung in den unerschöpflichen Born des Formen- und Ideenreichtums der Geschichte und der Sehnsucht unserer Zeit geboren.

Geraume Zeit hat Willy Lange auf einsamer Höhe gestanden. Möge sein fünfzigster Geburtstag der Anlaß eines freudigen Bekennens zu ihm werden! Nicht weiter als ein jeder es mit voller Ueberzeugung vermag. Damit genügt er zugleich einer Dankespflicht gegen die alma mater — Wildpark-Dahlem, „denn Lange ist unser“.

Ein „Ehemaliger“.

Fragen und Antworten.

Beantwortung der Frage Nr. 926. Welche Grassamenmischung eignet sich zur Anlage von Sport- und Spielwiesen auf leichtem, sandigem Boden, und wie werden diese Wiesen sachgemäß gepflegt? —

Es dürfte schwer sein, für Sport- und Spielwiesen eine Normalgrassamenmischung aufzustellen, denn die Art und die Häufigkeit, mit der Spielwiesen benutzt werden, und nicht zuletzt die Art, wie diese Wiesen gepflegt werden können, ist für den dauernden guten Zustand derselben von Bedeutung. Es kommen jedoch auf alle Fälle nur niedrig bleibende Gräser in Frage und von diesen dürften in erster Linie die folgenden für derartige Mischungen angebracht sein: *Agrostis stolonifera, Cynosurus cristatus, Dactylis glomerata, Festuca duriuscula, Festuca ovina, Festuca pratensis, Poa pratensis, Poa nemoralis, Poa trivialis* und *Lolium perenne*. Einem Bekannten verdanke ich eine Zusammenstellung für englische Spielplätze, die gleichfalls auf oben genannte Sorten zurückgeht und mit der auch in Deutschland schon gute Erfolge erzielt sind. Es werden verwendet: 3 Teile *Agrostis stolonifera*, 4 Teile *Dactylis glomerata*, 2 Teile *Festuca duriuscula*, 1 Teil *Festuca ovina*, 2 Teile *Festuca pratensis*, 3 Teile *Poa pratensis*, 3 Teile *Poa trivialis* und 2 Teile *Lolium perenne*. Dieser Mischung werden für sandige Böden weitere 4 Teile *Festuca ovina* und 1 Teil *Lolium perenne* beigegeben; für kalkhaltige und Lehmböden statt dessen 4 Teile *Cynosurus cristatus* und 1 Teil *Poa nemoralis*. Für sehr im Schatten liegende oder von Waldpartien eingeschlossene Plätze empfiehlt sich eine noch stärkere Beigabe von *Poa nemoralis*, für welches dann entsprechende Mengen anderer Gräser fortgelassen werden können. Der Bedarf an Samen schwankt zwischen 30—50 g für den Quadratmeter. Die Verwendung von *Triticum repens* oder Klee wird für die Spielwiesen häufig empfohlen, begegnet aber ebensovielen Gegnern. Die Spieler selbst sind häufig der Meinung, daß diese Bestandteile die Flächen unnötig glatt machen.

Die Pflege derartiger Flächen sollte eben so sorgfältig vorgenommen werden, als wie die einer guten Rasenfläche, je kürzer das Gras im Schnitt gehalten werden kann, um so weniger leidet es unter dem Spiel. Ein regelmäßiges Walzen ist in der ersten Zeit nach der Benutzungnahme sehr zu empfehlen, auch sollten solche Flächen erst im Jahre nach der Anlage in Gebrauch genommen werden. Ganz besonders gut soll sich das ständige Abweiden durch Schafe bewährt haben. Neben einer regelmäßigen Düngung durch künstlichen und natürlichen Dünger, Poudrette und Komposterde, — wie sie für städtische Plätze sehr gut aus Straßenkehrricht und sonstigen zweckmäßigen Abfallstoffen gewonnen werden kann — kann im Winter auch flüssige Düngung mit Erfolg angewendet werden, wenn für das Befahren der Fläche geeignete Vorrichtungen getroffen werden. Nicht vergessen werden darf die Freihaltung der Spielflächen von Moos. Staubkalk, dem Dünger beigesetzt, wird Moosbildung am besten hintanhalten. Auch die Möglichkeit der Bewässerung sollte bei der Neuanlage derartiger Spielwiesen ins Auge gefaßt werden. **H. Petersen,** städtischer Gartenassistent, Ludwigshafen.

— Bei Rasenflächen, die dem Sport und Spiel dienen sollen, ist besonders bei der Neuanlage größte Sorgfalt geboten, damit den Anforderungen, die an diese Rasenplätze gestellt werden, vollauf Genüge geschieht.

Das Erdreich ist auf das allersorgfältigste vorzubereiten. Bei schlechten Bodenarten müssen wir verbessernd eingreifen, indem wir gute, unkrautfreie Komposterde beimischen, gleichzeitig ist auch eine Dunggabe von verrottetem Dünger am Platze. Beim Umgraben selbst ist das Unkraut gut auszulesen und zu beseitigen. Liegt die umgearbeitete Fläche gut eingeebnet vor uns, dann hat ein gleichmäßiges, recht festes Antreten mit den Füßen zu erfolgen; besonders im leichten Sandboden ist diese Art des Festtretens dem Antreten mit Fußbrettern vorzuziehen. Die Aussaat erfolgt am besten Anfang bis Mitte April. Man rechnet auf den Quadratmeter meist 30—40 g Saatgut. Unter 40 g zu nehmen, würde ich nicht raten, besser noch 50 g, da es ja in vorliegendem Falle auf eine besonders dichte, lückenlose Grasnarbe ankommt. Nach der Aussaat und dem Einhacken des Grassamens, welche Arbeiten nur geschultem Personal überlassen werden sollten, wird die ganze Fläche gleichmäßig, diesmal mit den Fußbrettern angetreten. Ein ausgiebiges Berieseln ist hiernach unbedingt erforderlich. An warmen und trockenen Tagen sind, besonders ehe der Samen aufläuft, die Berieselungen oft zu wiederholen. Haben die aufgegangenen Gräser die entsprechende Höhe erreicht, dann wird der erste Schnitt vorgenommen, und zwar bei größeren Flächen mit der Sense, bei kleineren verwendet man die Sichel, auch die Schafschere. Meist muß man bei dem darauffolgenden Schnitt, ehe man die Mähmaschine in Anwendung bringt, nochmals zur Sense usw. greifen. Während meiner Lehrzeit im Königl. Marly-Revier zu Sanssouci wurden die Rasenflächen, die seinerzeit als mustergültig galten, nur mit der Sense gemäht, ein Beweis dafür, daß diese Arbeit, durch die Hand eines geschickten Arbeiters ausgeführt, immer noch ihre sehr guten Seiten hat. Zu damaliger Zeit war der Lohn jedoch ein wesentlich geringerer, ein Mann verdiente pro Tag 2 Mark. Aus dem Grunde jedoch, daß die Arbeitslöhne nun bald die doppelte Höhe erreicht haben, wird wohl fast allenthalben nur noch mit der Maschine gemäht. Nach dem Schnitt und dem Abfegen tritt die Rasenwalze in Tätigkeit. Der letzte Schnitt erfolgt zumeist im Monat Oktober. Zur sachgemäßen Pflege empfiehlt es sich ganz besonders, zum Winter hin die Rasenflächen mit einem guten Kompost zu überstreuen und denselben sorgfältig zu verharken. Im Frühjahr entfernt man dann die Reste der Komposterde mittels Harke. Etwa entstandene Lücken werden neu eingesät.

Eine bewährte Grassamenmischung stellt man sich aus folgenden Gräsern zusammen: 5 Teile *Lolium perenne*, englisches Raygras, 2 Teile *Poa pratensis*, Wiesenrispengras, 1 Teil *Festuca pratensis*, Wiesenschwingel und 2 Teile *Festuca rubra*, roter Schwingel.

Probst, Sanssouci.

Beantwortung der Frage Nr. 927. An meinen Himbeeren macht sich seit einigen Jahren ein eigenartiger Pilz bemerkbar, den ich sonst noch nirgends beobachtete und von dem ich auch noch nichts hörte. Es scheint ein Mehltau zu sein. Er befällt (meist gegen die Blütezeit) zuerst die Blätter. Dieselben schrumpfen etwas und werden später braun, wie verbrannt. Kurz nach dem Befall zeigt sich der Pilz auch auf den einzelnen Blütenstengeln. Der Stengel stirbt über der befallenen Stelle ab, und so kann bei starkem Befall der ganze Ertrag in Frage gestellt werden. Spritzen mit Bordelaiser Brühe, sowie Schwefeln haben keinen besonderen Erfolg gehabt. Kann mir einer der Kollegen Aufklärung geben? —

Wieviel % Kupfer enthielt Ihre Bordelaiser Brühe? War sie **frisch** zubereitet? Haben Sie dieselbe erst angewendet, n a c h d e m die Pflanzen beschädigt waren?

Bordelaiser (d. h. Kupferkalkbrühe) wirkt nach meiner Erfahrung nur wenn ganz frisch und sorgfältig zubereitet, und nur als Vorschutzmittel, aber nicht als Heilmittel, bzw. nur im beschränkten Maße. Die Pilze sitzen im Blattgewebe, die Brühe gelangt aber nur oben auf dieses. Die einmal befallenen Blätter fallen also stets ab, nur die neuen, jung erscheinenden Triebe bleiben nach dem Spritzen frei von Krankheit. Nehmen Sie alles Laub sorgfältig fort, schneiden Sie die Stengel tief ab und verbrennen Sie alles; desinfizieren Sie den Boden mit Eisenvitriollösung (2% höchstens) ein paarmal durch Uebergießen mit einer Brause auf 1 m von den Stöcken, wenn möglich entfernen Sie den Boden über den Wurzeln und bringen Sie neuen dafür an. Düngen Sie tüchtig, aber vorsichtig mit Kalk, Kali und Phosphor, und spritzen Sie im Frühjahr alle 14 Tage mit Kupferkalkbrühe, mit 1% anfangend und mit 3% aufhörend, wenn die Blätter schon hart sind. Die Blätter müssen im Sommer richtig vitriolblau werden, aber wichtig ist, anzufangen mit der Spritzung, wenn die jungen Triebe und Blätter höchstens 10 cm lang sind, je eher, je besser. Kerlen.

Pflanzendüngung.

Zur Spargeldüngung äußert Herr Steinemann in Nummer 21 sehr treffend, daß die immer noch beliebte Düngung vor oder während der Stechzeit den Ernteertrag nicht zu steigern vermöge.

Aber eine Chilisalpeterdüngung vermag auch keineswegs für den Augenblick zu üppigem Wachstum anzuregen und dadurch den Wurzelstock zu stärken. Der Stickstoff des Chilisalpeters wird wohl von der Pflanze als „Rohnahrung" aufgenommen, kann aber, da die Spargelpfeifen bis Mitte Juni gestochen werden, in der Pflanze gar nicht zur Wirkung kommen. Ganz anders bei einer Düngung im Juni, sofort nach Beendigung der Spargelernte. Der nun aufgenommene Stickstoff wird durch die Tätigkeit des Blattgrüns im Spargelkraut in fertige Pflanzennahrung umgewandelt, diese wandert zurück in den Wurzelstock, kräftigt die Augen für das kommende Jahr und dann gibt es dickere Pfeifen, höheren Ernteertrag. Man denke aber immer auch an Düngung mit Phosphorsäure, Kali und Kalk; einseitige Chilisalpeterdüngung bringt Gefahren für die Pflanze. **M. Löbner.**

Aus den Vereinen.

Gartenbauwoche vom 5. bis 9. Juli 1914. Uns ging ein Aufruf zu, den wir mit einigen Kürzungen nachstehend veröffentlichen.

Zum dritten Male erklingt der Mahnruf zum Sammeln an die Deutsche Gärtnerschaft. In Bonn war dieser Ruf auf fruchtbaren Boden gefallen und hatte in Frankfurt a. M. zur Gründung des „Deutschen Reichsverbandes" geführt, welche 1913 in Breslau zum ersten Male als „Deutscher Reichsverband" für die deutsche Gartenbauwoche zum II. deutschen Gärtnertage zusammentreten konnte, zu einer Zeit, die der begeisterungsvollen Erinnerung an Preußens Wiedergeburt geweiht war.

Verrauscht sind jene erhebenden Gedenktage in Breslau an die große Zeit von 1813, aber was sie in uns hinterlassen haben, ist der Hinweis auf die E i n i g k e i t.

Das Band der Einigkeit, welch letztere auf den beiden deutschen Gärtnertagen in so beredter Weise zum Ausdruck kam, ist in der letzten Zeit noch fester geschmiedet worden durch Ausgleich und erzielte Verständigung in wirtschaftlichen Fragen zwischen den so verschiedenen Spezialverbänden. Und so wird auch der III. Deutsche Gärtnertag in Altona unter diesem erfreulichen Zeichen vollständiger Einigkeit stehen und ein weiteres erfolgreiches Zusammenarbeiten und machtvolles Vorwärtsdringen verheißen.

Ein glückliches Omen für die weitere Entwicklung des „Deutschen Reichsverbandes für den deutschen Gartenbau", aber auch glückverheißend für die gastgebende Stadt Altona.

Die Altonaer Tagung möge ein weiterer Markstein in der Geschichte des deutschen Gartenbaues werden und ihn immer mehr fördern, zum Segen der deutschen Gärtnerschaft. Und was am sonnigen Rhein geschaffen, im fernen Osten weiter ausgebaut, möge am Ufer der Elbe „der Wasserkante" fest und unlöslich gekittet werden, die deutsche Einigkeit!

Nach ernster Arbeit aber wollen wir zeigen, daß auch hier im rauhen Norden Frohsinn und heitere Lebensfreude eine Pflegstätte haben, aber auch bemüht sein, durch gegenseitiges Kennen- und Verstehenlernen einander näher zu treten und miteinander immer vertrauter zu werden.

Altona und seine großzügig angelegte Gartenbauausstellung, am reizvollen Elbufer gelegen, entlang der Flottbeker Chaussee, einer der schönsten und malerischsten Straßen Deutschlands, wird sicher allen Teilnehmern etwas bringen und neue Anregungen geben. Die Nachbarschaft Hamburgs und die nähere und weitere Umgebung Altonas bieten des Guten und Sehenswerten so viel, daß alle Teilnehmer auf ihre Rechnung kommen werden und allen eine genußreiche Tagung in Aussicht gestellt werden kann.

Und so laden wir denn die deutsche Gärtnerschaft zur III. Deutschen Gartenbauwoche und zum Gärtnertag in Altona ein.

Für den Reichsverband für den Deutschen Gartenbau
Freiherr von Solemacher, Königl. Kammerherr, 1. Vorsitzender.
Für den Ortsausschuß zur Vorbereitung der III. deutschen Gartenbauwoche und des Gärtnertages in Altona 1914
Tutenberg, Stadtgartendirektor, 1. Vorsitzender,
Koopmann, Königlicher Gartenbaudirektor, 2. Vorsitzender.

Der Reichsverband für den Deutschen Gartenbau hat in einer als Heft 2 der Schriften des Reichsverbandes herausgegebenen Schrift diejenigen Ereignisse belehrend und übersichtlich zusammengestellt, welche die Breslauer Tagungen der deutschen Gärtner im Jahre 1913 umfassen. Nachdem aus der Gründungsgeschichte des Reichsverbandes das Wesentliche kurz mitgeteilt ist, werden seine Zwecke und Ziele, insbesondere seine Aufgaben, näher dargelegt. Sie enthält ferner den Bericht über die gemeinsamen Tagungen aller angeschlossenen Vereine in Breslau am 9. und 10. Juli 1913. Besonderes Interesse beanspruchen Referate über das wichtige gärtnerische Ausbildungswesen von dem Wirklichen Geheimen Rat Dr. H. Thiel, Steglitz, und Herrn städtischen Obergarteninspektor Jung, Köln. Auch die Aussprache, die sich an die Vorträge anschloß, ist ihrem wesentlichen Inhalte nach wiedergegeben. Der Vortrag von Herrn Franz Behrens, Essen, M. d. R., über „Maßnahmen zur besseren Vertretung des Gartenbaues", sowie die Ansprachen machen den Beschluß.

Die **k. k. Gartenbaugesellschaft in Wien** verschickte in diesen Tagen das infolge des Buchdruckerstreikes etwas verspätet zur Ausgabe gelangte Jahrbuch. Die nahezu 200 Seiten stark in Quartformat erschienene Schrift enthält neben dem Rechenschaftsberichte für das Jahr 1913 auch den Kassabericht, eine ausführliche Schilderung der Gliederung und der umfangreichen Tätigkeitsgebiete der k. k. Gartenbaugesellschaft. Weiter bringt das Jahrbuch als willkommene Beigabe den Bibliothekkatalog, sowie das vollständige Mitgliederverzeichnis bis 1. April 1914. Eine Reihe von fachlichen Aufsätzen bietet weiter das Jahrbuch den Mitgliedern. Das Jahrbuch wird zu dem geringen Preise von K 1,20 (samt Postversendung) an die Mitglieder abgegeben; der Reingewinn fällt ganz dem Schulfonds der k. k. Gartenbaugesellschaft zu.

Berlin. Auf Grund des Erlasses des Landwirtschaftsministers wird jetzt auch die Landwirtschaftskammer für die Provinz Brandenburg eine besondere Vertretung für Gärtnerei, einschließlich des Gemüsebaues (Gärtnereiausschuß) erhalten, und zwar in zwei Abteilungen, Obstausschuß und Gärtnereiausschuß. Die Satzungen sind in einer Extranummer der Mitteilungen der Kammer veröffentlicht worden; dieselbe steht Interessenten kostenfrei zur Verfügung.

Gärtnerisches Unterrichtswesen.

Obst- und Gartenbauschule in Bautzen. Der 35. Jahresbericht, erstattet vom Vorsteher Dr. Friedrich Brugger, gestattet einen Einblick in das Leben und Streben der Schule, die im Berichtjahre im Sommer von 37 Schülern und etwa 150 Kursisten, im Winter von 39 Schülern besucht wurde.

Personalnachrichten.

Faiss, Karl, Feuerbach, bekannter Züchter englischer Pelargonien, begeht am 14. d. M. das Jubiläum seiner 50jährigen gärtnerischen Berufstätigkeit.

Hiller, Martin jr., Sohn des langjährigen Leiters der F. v. Mendelssohnschen Parkanlagen, Berlin-Grunewald, hat auf Grund seines zeichnerischen Talents den Berechtigungsschein für den einjährigfreiwilligen Militärdienst erhalten.

Hoffmann, Reinhold, Kgl. Gartenbaudirektor, Berlin-Weißensee, † am 15. Mai im 54. Lebensjahre.

Briefkasten der Redaktion.

Für den mittellosen Gärtner, dem beide Beine abgenommen werden mußten, gingen weiter 3 M von Tischler, München, ein. Bei der Abrechnung in Nr. 22 haben wir uns leider um 1 M verrechnet; der Betrag über den dort quittiert wurde, beträgt nicht 14,50, sondern 15,50 M. Wir haben dem Bedauernswerten am 30. Mai den Restbetrag von 4 M per Postanweisung geschickt, insgesamt bisher 142,47 M. Wir danken hiermit nochmals, auch im Namen des Hilfsbedürftigen, für welchen wir an die Mildherzigkeit unserer Leser appellierten, allen gütigen Helfern auf das herzlichste.

Berlin SW. 11, Hedemannstr. 10. Für die Redaktion verantwortl. Max Hesdörffer. Verl. von Paul Parey. Druck: Anh. Buchdr. Gutenberg e. G. m. b. H., Dessau.

Die Gartenwelt.

Illustrierte Wochenschrift für den gesamten Gartenbau.

Jahrgang XVIII. 13. Juni 1914. Nr. 24.

Nachdruck und Nachbildung aus dem Inhalte dieser Zeitschrift werden strafrechtlich verfolgt.

Gärten des Auslandes.

Leonardslee.

Von **Alwin Berger,** La Mortola (Ital. Riviera).

(Hierzu sechs Abbildungen, nach für die „Gartenwelt" gefertigten Aufnahmen.)

Leonardslee! Noch sehe ich es vor mir liegen, in fast geographischer Ausdehnung! Zwei abgeflachte Hügel mit prachtvollem Grün, im Tale ein See, auf der Westseite, an höchster Stelle, das einfache, aber vornehme Herrenhaus! Das alles ein großer Garten, ein großer Park, mit prachtvollem Baumwuchs, mit herrlichen Rasenflächen und zahllosen Blumen. Ich sehe noch alles im vollen Sonnenschein des englischen Vorsommers, der mir wenigstens nicht viel von dem sonst traditionellen Bleigrau zeigte. Auch das erstemal, als ich im Herbst Leonardslee besuchte, war ich vom Sonnenschein begleitet, und so blieb mir denn der herrliche Platz als ein Lichtpunkt in der Erinnerung.

Leonardslee ist der Wohnsitz von Sir Edmund Giles Loder. Es liegt etwa vier Meilen von Horsham auf dem welligen Plateau, das sich in geringer Erhebung zwischen den Ostwest verlaufenden Hügelreihen der North und South Downs erstreckt. Von dem Nordrand der letzteren liegt es vielleicht neun Meilen entfernt, in der Luftlinie etwa 13 Meilen vom Kanal. Das Haus liegt etwa 90 m über der See auf der höchsten Stelle des Gartens und bietet einen herrlichen Rundblick über den ganzen Besitz.

Auf der Südostseite des Hauses befinden sich, etwas terrassenartig gehalten, die schönen Rasenflächen, die wir überall in England antreffen, aber dann fällt das Terrain rasch in das Tal und der architektonische Stil weicht sofort der natürlichen, freien Anlage. Es ist das überhaupt der Charakter von Leonardslee. Alles hat den Anschein, als sei es von selbst dem Boden entsprossen, als sei alles von altersher so gewesen, als habe der Besitzer es so gefunden, zu seiner Bequemlichkeit nur behutsam einige Wege eingestreut, um die Szenerien zugänglich zu machen und den wundernden Blicken zu erschließen. So geleiten uns die Wege längs der Berglehne unter riesigen Bäumen, mit dichtem, immergrünem Unterholz, sanft in das Tal, überschreiten den Bach, aus dem uns Seerosen ihre großen, farbigen Blumen zeigen und große Gunerabüsche ihre riesigen Blattfächer ausbreiten. Hohe Fichten mit schlanken Stämmen bilden einen lichten Hain, durch welchen das Sonnenlicht fast ungeschwächt dringt. Sie bieten uns ein reizendes Bild, das in seiner lichten Grazie unvergeßlich bleibt. Hunderte von schönen Edelrosen wurden mit Aufwand von vieler Mühe sorgsam an den Stämmen in sonst ungewöhnliche Höhe geleitet, und da oben in den Kronen der Fichten und Buchen entfalten sie ihren bunten Flor.

Herrenhaus in Leonardslee.

Auf der Ostseite befinden wir uns sodann in ursprünglichem Walde, in dessen Lichtungen und in dessen Schutz uns überall Neupflanzungen von exotischen Gehölzen, namentlich *Rhododendron* und echten, teils der südlichen Hemisphäre entstammenden Koniferen begegnen, die hier in dem sandigen und humosen Boden sehr gut gedeihen.

Dann führt uns der Weg wieder in das Tal, an das Wasser, das stellenweise in wilder ursprünglicher Natürlichkeit erhalten blieb. Da fallen an einigen Stellen eigentümliche Verwüstungen auf. Große Fichtenstämme liegen über und in dem Wasser, andere sind angenagt. Die ganze Stelle ist ringsum mit großen eisernen Pfählen, die tief in den Boden dringen, abgesperrt. Es sind das die Tummelplätze einer Biber- und Biberrattenfamilie, die Sir Edmund hier heimisch gemacht hat. Die Tiere fühlen sich sehr wohl und vermehren sich entsprechend. Wie mir Sir Edmund sagt, liefern sie für seine Familie und Freundschaft die nötigen Pelze in ausreichender Menge. Da diese Biber lichtscheue Gesellen sind, bekam ich sie leider nicht zu sehen.

Teilansicht des Felsengartens in Leonardslee.

Weiter abwärts verbreitert sich der Bach zu zwei Seen, in deren dunklem Wasser sich die bewaldeten Abhänge spiegeln; sie dienen zahlreichen Wasservögeln zum Aufenthalt. Auf der Ostseite empfangen diese Seen die kleinen Zuflüsse, welche aus den sumpfigen Wiesen am Fuße des Waldes kommen, in denen sich große Polster von Sphagnum entwickelt haben. Diese Sphagnumpolster, die der vollen Sonne während des größten Teil des Tages ausgesetzt sind, beherbergen eine große Menge von Sarracenien, die hier vollständig eingebürgert sind, so daß sie blühen, fruchten und überall von selbst aufgehen. Für den Pflanzenfreund ist das ein überraschender Anblick, besonders wenn man gewohnt ist, die Sarracenien als sorgsam gehütete Topfpflanzen zu kennen. Hier wachsen sie, als wären sie von jeher dagewesen, mit all den anderen europäischen Sumpfpflanzen, einer großen irischen *Pinguicula* und der reizenden rosablühenden, im Moose dahinkriechenden *Anagallis tenella*. Am schönsten ist wohl die *Sarracenia purpurea*.

Wenn man dann den Bach im Südosten überschreitet und den Westabhang unter einem urwüchsigen Laubwald mit alten Buchen hinaufsteigt, so kommt man, auf der Höhe angelangt, auf weit ausgedehnte, eingefriedigte Wiesen. Es ist das Sir Edmunds Tiergarten. Hier tummeln sich Strauße, Gazellen und mehrere mannshohe Riesenkänguruhs. Bewegungslos stehen diese Tiere aufrecht, den Blick starr auf uns gerichtet, die wir immer näher kommen. Die Jungen sind längst in die Beutel der Alten geflüchtet; da, auf einmal setzen sich diese mit weiten Sätzen in wilde Flucht.

Blühende pontische Alpenrosen in Leonardslee.

An die Wiesen grenzen mit voller Südlage die Gemüse- und Obstgärten mit Gewächshäusern und Gärtnerwohnung. Nach Norden schließt eine 4 m hohe Backsteinmauer dieses Quartier ab. Die Südseite dieser Mauer ist spalierartig mit einer großen Anzahl exotischer Pflanzen besetzt, alten Bekannten von der Riviera, wie *Acacia dealbata, A. Baileyana, A. pravissima, A. retinodes* usw., und mit vielen anderen immergrünen Sträuchern, darunter viele, denen es an der Riviera nicht gefällt. Alles frisch und gesund, als seien wir hier nicht auf dem 51. Breitengrad, in gleicher Höhe wie Erfurt.

Nordwestlich vom Hause befindet sich der Felsengarten, einer der ältesten in England,

Parkpartie in Leonardslee.

wo Felsengärten jetzt die Mode sind, so daß einer ironisch bemerkte, durch die Aufhäufung der vielen Steine an so viel verschiedenen Stellen gäbe man den Geologen späterer Erdepochen ein unlösbares Rätsel auf. Der Felsengarten von Sir Edmund G. Loder erscheint ganz natürlich und bodenständig, welchen Eindruck wohl die Gleichartigkeit und die ruhige Schichtung des Gesteines verursacht. Auf die Einzelheiten der Pflanzung können wir hier nicht eingehen. Sie ist über Erwarten reich, aber auch dem flüchtigsten Blick fallen die großen nordamerikanischen Opuntien, die *Yucca* und *Dasylirion* auf, die da ohne allen Schutz recht wohl aushalten. Doch man sieht so viele immergrüne südliche Pflanzen, die man hier nicht vermutet hätte, daß man schließlich bereit ist, alles zu erwarten.

Es ist schwer, einen Garten mit bloßen Worten zu schildern, auch die Photographie ist nur ein besserer Behelf. Sie gibt nur die Formen, aber nicht die Farben, und welche Farbenfülle liegt in Leonardslee! Welch herrlichen, ja unsagbaren Anblick müssen nicht die unzähligen *Rhododendron* gewähren, die über die ganze Besitzung zerstreut sind, wenn sie in voller Blüte stehen. Ich sah nur die letzten verglimmenden Blumen. Ganze Haine von stattlichen Rhododendronbäumen treffen wir an, unter die uns schattige Wege geleiten. Ein *Rh. ponticum* ist 7,50 m hoch und hat einen Stamm von 75 cm Umfang in 2 m Höhe über dem Boden!

Die *Rhododendron* sind eine Spezialität von Leonardslee. Der sandige, humose Boden begünstigt sie. Sir Edmund G. Loder hat im verflossenen Jahre ein Verzeichnis seines Gartens veröffentlicht, das uns wenigstens statistisch dessen Reichtum vor Augen führt. Wir finden da die Ericaceen stärker als alle anderen Familien vertreten, und unter den Ericaceen wiederum die *Rhododendron*. Ich zählte etwa 80 ältere Arten oder Gartenarten, 50 neuere Arten aus China, 107 Nummern, von Wilson und Forrest in China gesammelt, und über 80 in Leonardslee erzogene Hybriden. Alle sind in unzähligen Stücken im Garten verstreut, als Unterholz in Wald und Park. Eine der Hybriden, *R. Loderi (= R. Fortunei × Aucklandi)*, Abbildung Seite 324, hat Blumen von 16—17 cm Durchmesser! — Ich weiß nicht, ob sich anderswo in England noch reichhaltigere Sammlungen von *Rhododendron* befinden, halte es aber kaum für möglich.

An Nadelhölzern besitzt Sir Edmund G. Loder wohl alles, was in England im Freien aushält. Dabei ist er beständig und mit großer Energie auf Vergrößerung seiner Sammlung bedacht. Einzelne ältere Exemplare sind durch Größe und Schönheit bemerkenswert, wie eine *Cryptomeria japonica* von 21 m Höhe, *Thuya gigantea* von 24 m, *Sequoia sempervirens* von 26 m, *Abies nobilis* von 22 m Höhe usw. Unter den übrigen immergrünen Sträuchern und Bäumen befinden sich alte Exemplare, die der beste Beweis für die Milde des Klimas von Südengland sind, die wir hier nicht unerwähnt lassen dürfen. Eine *Photinia serrulata* ist nahezu 9 m hoch und hat einen Umfang der Aeste von etwa 28 m, *Camellia japonica* $3^1/_2$ m hoch und 18 m im Umfang, *Trachycarpus excelsa* 9 m, *Stuartia Pseudo-Camellia* über 8 m, *Arbutus Unedo* 10 m, *Erica lusitanica* über 4 m und 10 m im Umfang, *Ilex latifolia* 9 m hoch, *Pittosporum tenuifolium* beinahe 8 m, *Fremontia californica* etwa 7 m, *Bambusa fastuosa* etwa 8 m, *Eucalyptus Whittingehamensis* 14 m hoch usw. Diese Zahlen geben besser als alles andere eine Vorstellung von der Art des Pflanzenwuchses in Leonardslee.

Ich kann diese Schilderung nicht schließen, ohne meiner Bewunderung für den Besitzer dieser Anlagen Ausdruck zu geben. Sir Edmund G. Loder ist die Seele des Ganzen, er ist die treibende Kraft, die mit scharfem Verstande, großer Sach- und Pflanzenkenntnis und feinem Geschmack die Anlage ausgebaut hat. Hier, wie in den meisten dieser großen englischen Privatgärten, ist der Besitzer selbst der erste Gärtner. Nur so im Verein mit dem günstigen Klima erklären sich diese schönen und reichhaltigen Gärten. Sir Edmund kennt jede Pflanze seines Gartens, studiert ihre Bedürfnisse, bestimmt ihre Plätze, berichtigt ihre Namen und stanzt eigenhändig die Bleietiketten für dieselben.

Parkpartie in Leonardslee, links 21 m hohe Cryptomeria japonica.

Sir Edmund hat viel gereist, er ist nicht nur großer Pflanzenfreund, sondern auch ein großer Tierfreund, wie wir schon eingangs gesehen haben. Auf seinen großen Reisen hat er selbst Tiere und Pflanzen für Leonardslee gesammelt. Mit Karl Hagenbeck war er in ständiger Verbindung. Aus Somaliland, wo er 1890 auf der Löwenjagd war, brachte er unter anderem die neue *Kalanchoe somaliensis* mit. Neben seinem Wohnhause besitzt Sir Edmund noch ein zoologisches Museum, in welchem seine Jagdtrophäen aus allen Weltteilen vereinigt sind.

Orchideen.

Orchideenkultur in Steinen.

Die Frage Nr. 887 hatte ich übersehen, erst verspätet las ich die verschiedenen Antworten darüber. Ein jeder glaubt, sein Erdrezept sei das beste, möchte es daher allen empfehlen. Darum möchte ich jetzt auch mein Rezept mitteilen, muß aber zuvor jedoch etwas weiter ausholen, um dem Cäsar zu geben, was dem Cäsar gebührt.

Aus Liebhaberei habe ich seit Jahren einige *Cypripedium insigne* kultiviert, in Kastanienerdbrocken und Holzkohlenstücken, dann bekam ich auch andere Orchideen, *Phajus* und *Calanthe*. Dazu nahm ich Torfstücke, mit Holzkohle vermischt, und totes Sphagnum. Dieses Material aber hatte den Nachteil, bald undurchlässig zu werden, und die Pflanzen wurden immer schlechter. Ich wußte mir kaum zu helfen. Da kam ich im Jahre 1908 nach Dresden und besuchte Herrn M. Löbner im Königl. Botanischen Garten. Unter seiner Führung sah ich seine schönen Lobelienhybriden, *Cyclamen*, auch die Orchideenhäuser. Ferner zeigte er mir seine Versuche mit in Steinen kultivierten Cattleyen, die nur in Kieselsteine gepflanzt waren, aber alle vor Gesundheit strotzten. Dies erregte mein Erstaunen. Nachdem Herr Löbner mir den Grund seines Tuns erklärt hatte (ich hoffe, daß er den Lesern der „Gartenwelt" selber einmal ausführlich darüber berichtet), leuchtete mir derselbe ein und ich nahm mir vor, seine Versuche bei mir in Süditalien fortzusetzen.

Rhododendron hybr. Loderi, Züchtung aus Leonardslee.

Im November 1908, trotzdem es nicht an der Zeit war, nahm ich sämtliche Orchideen, *Phajus*, *Calanthe* und *Cypripedium*, aus den Töpfen, entfernte durch Waschen sorgfältig die Erde von den Wurzeln und pflanzte in unsere kleinen Bimbssteine, hier „Lapilli" genannt. Letztere wurden zuvor durch Waschen von jeglicher Erde befreit.

Um meine Versuche auch auf andere Gattungen auszudehnen, ließ ich mir von einem Bekannten einige kleine Bulben von *Coelogyne cristata* geben. Diese waren erbsengroß. Nun war ich gespannt auf den Austrieb im darauffolgenden Frühling. *Calanthe* trieben schönes, gesundes Laub und füllten den Topf mit Wurzeln, umklammerten die Steinchen und drangen sogar aus dem Abzugsloch hervor. *Cypripedium* trieben gut aus und brachten schöne Blüten. Die *Coelogyne* bildeten Bulben von Haselnußgröße, also doppelt so groß wie ihre vorhandenen. Im folgenden Jahre ließ ich von Haage & Schmidt *Cypripedium villosum, Ashburtoniae, Lawrenceanum, Harrisianum* und *venustum* kommen, auch *Odontoglossum Rossii majus*, wusch die Erde fein säuberlich von den Wurzeln und pflanzte alle in Steine. Zwar schien ihnen das nicht zu behagen, aber bald paßten sie sich der neuen Methode an. Es sind schon große Pflanzen geworden, die alle geblüht haben, *Ashburtoniae* sogar mit zwei Blüten. *Lawrenceanum* allein ist nicht besonders gediehen, doch das hatte einen andern Grund. Die Bulben von *Coelogyne* sind nun walnußgroß; letztes Jahr haben die Pflanzen zum Teil ordentlich geblüht.

Von *Cypripedium insigne* habe ich Vergleichspflanzen. Ich finde, daß die Blätter der in Steinen kultivierten viel kürzer und straffer sind, die Pflanzen blühwilliger als die in Erde kultivierten. Ich werde daher nur noch die Steinkultur anwenden, die auch eine der leichtesten ist. Nur immer Feuchtigkeit, das ist alles. Da das Wasser schnell abfließt, ist ein Vergießen ausgeschlossen, man braucht also nicht jeden Topf erst zu untersuchen. Sobald die Pflanze in ihre Ruheperiode eintritt, gebe ich nur noch alle 8 Tage Wasser, um die Steine etwas feucht

Bolbophyllum barbigerum (Blütenrispe).
Im Königl. Botan. Garten zu Dresden für die „Gartenwelt" photographisch aufgenommen.

zu erhalten. — Verpflanzen braucht nur stattzufinden, wenn die Pflanzen für die betreffenden Töpfe zu groß werden, sonst nehme ich nur jedes Jahr die obere Schicht fort, weil sich hier leicht Moose ansiedeln. Die gebrauchten Steine lasse ich gut trocknen und hebe sie auf, da man sie nach gründlicher Reinigung wieder verwenden kann. Steine sind also das billigste und unverwüstlichste Pflanzmaterial. **Willy Müller.**

Bolbophyllum barbigerum. Vor wenigen Jahren erhielt unser Garten durch die Freundlichkeit des Herrn Dr. Mansfeld, Bezirksamtmann in Ossidinge (Kamerun), eine Anzahl Orchideen. Unter diesen befand sich als wertvollste Art das höchst interessante *Bolbophyllum barbigerum*. Die Art ist keine Schnittorchidee, dem Pflanzenfreunde wird aber immer ihre Blüte einiges Ergötzen bereiten, und da sie in ihrem rotbraunen, zierlichen Kleide auch sehr nett aussieht, ist ihr in den Orchideensammlungen ein Ehrenplatz anzuweisen. Die kleinen Blüten sitzen zu 15—20 an einem etwa 15 cm langen Blütenschaft. Ihre Lippe ist dicht mit kleinen Härchen besetzt, die sich am Lippenende zu einem Barte unzählig vieler, $1^1/_2$ cm langer Borstenhärchen vereinigen. Daher die Artbezeichnung *barbigerum*. Diese Härchen sind in ständiger Bewegung. Sieht man zum ersten Male die Blüte, so glaubt man unwillkürlich an einen Mummenschanz; die geringste Bewegung unsererseits erzeugt so viel Luftzug, die Lippe mit den Härchen in Bewegung zu bringen. Bei warmem Wetter vermögen schon die Luftwellen, die einige vor den Blüten dahingesprochene Worte erzeugen, die Reizbarkeit der Blüte zu zeigen. An den beiden Bildern ist deutlich zu sehen, daß die Blüten nicht still halten wollten. Dem Photographen erging es wie bei der Aufnahme unruhiger, kleiner Kinder; er mußte 2 Platten opfern, ehe er das Gewünschte fertig brachte. Die nebenstehende Abbildung zeigt eine Pflanze in ziemlicher Reichblütigkeit, die obenstehende Abbildung eine einzelne Blütenrispe. Die Kultur der Pflanze bietet keine Schwierigkeit. An Rinde gezogen, verlangt sie während der Triebzeit reichliche Bewässerung, während der Ruhe ist sie trocken zu halten. Die Gattung *Bolbophyllum* umfaßt etwa 200 Arten, die vorherrschend im tropischen Afrika und Asien vorkommen. **M. Löbner.**

Landschaftsgärtnerei.

Die Rücksicht (Pietät) im Garten.

Wenn auch die Pietät zu den edelsten menschlichen Tugenden zählt, kann auch sie in gewissen Fällen falsch verstanden und ausgelegt werden, was man auch im Garten wahrnehmen kann, zumal, wenn derselbe schon alt und in Erbe übergegangen ist, und zwar in solchen Fällen ganz besonders. Hier kann die Pietät sogar soweit führen, daß ein schön gelegenes, seinerzeit auch schon aus diesem Grunde erworbenes und zu einem Garten umgeschaffenes Stück Erde aufhört Garten zu sein — aus lauter Pietät. Ja, es treten sogar Fälle ein, daß Gärtner nach langer Pflege eines solchen Grundstückes ihren Wirkungskreis verlassen müssen, weil dieser lediglich wegen falsch verstandener Pietät unhaltbar geworden war. Ein zweiter, dritter, ja, eine ganze Reihe Nachfolger erleben dasselbe Schicksal: sie müssen Verhältnissen weichen, die stärker als sie sind und deren Ursache die Pietät ist. Es ist eben für den noch so tüchtigen Fachmann in einem Grundstück, wo nur noch die Pietät, nicht aber die Naturgesetze gelten, absolut nichts mehr zu wollen. Es ist lächerlich, aber wahr, daß hier des Gärtners Kunst nicht mehr ein Radieschen, nicht einen Kopf Salat erzeugen kann, bis endlich einer folgte, der gleich anfangs die Pietät anders und in weit umfassenderem Sinne auslegte, als man sie hier bisher in dieser Beziehung verstand, der neben die Pietät die Vernunft und die Naturgesetze stellte, damit auch der schönen und edlen Tugend Pietät zu neuem Glanze und zu neuer Geltung verhalf. Denn schwerlich wurde vor langer Zeit der

Im Kgl. Botan. Garten zu Dresden für die „Gartenwelt" photogr. aufgen.

Garten zu dem Zweck angelegt, um dereinst, wenn nach dem Heimgange seines Besitzers, der ihn sich zu seiner Freude anlegen ließ, unter dem Besitz seiner Erben — Kinder oder Enkel — aus einem in schönster Verfassung befindlichen Tuskulum in einen Zustand zu verfallen, dessen unheimliches Düster unter schiefen und übereinanderhängenden Bäumen im Verein mit einem durchaus ärmlichen Zustande aller übrigen Pflanzenbestände weit mehr ein Gruseln, als ein angenehmes Empfinden zu erzeugen.

Bei der länger als ein Menschenalter zurückliegenden Anlage des Gartens ließ man eine entsprechende Anzahl bereits vorhandener alter Schattenbäume stehen, welche in die neue Anlage mit einbezogen wurden. Daß auf das hierdurch entstandene Verhältnis zwischen diesen und der Neuanpflanzung, welche natürlich aus mehr oder weniger wertvollen Pflanzen bestand, der guten Entwicklung der letzteren wegen eine beständige Aufmerksamkeit notwendig wird, ist einleuchtend. Hier hat nun eine beständige fachmännische Verbesserung einzusetzen, denn nur durch diese ist es ja allein möglich, eine allgemein befriedigende Entwicklung des Ganzen zu einem harmonischen Gefüge zu erreichen und ein erwünschtes Gedeihen der übrigen, für den Haushalt sowohl, wie für die Ausschmückung des Gartens verlangten und notwendigen Gemüse und Schmuckpflanzen zu ermöglichen. Beides wird aber schließlich zur Unmöglichkeit, wenn diese notwendige Verbesserung unterlassen oder — wie es meist der Fall ist — nicht zugelassen wird, weil der Vater, Großvater oder Onkel einst alle diese alten Bäume übernommen hat oder anpflanzen ließ und sie liebte, also — aus Pietät. Würde dieser aber den gegenwärtigen, für den beabsichtigten Zweck, einen schönen Garten zu haben, unhaltbaren Fortbestand dieser gruselig machenden Zustände sehen, er würde sicher ausrufen: „Nein, Kinder, das war nicht mein Plan!“

Orobanche caryophyllacea.
Vom Verfasser für die „Gartenwelt“ photographisch aufgenommen.

Kleeseide auf Achyranthes.
Vom Verfasser für die „Gartenwelt“ photographisch aufgenommen.

Es ist wahr, Mutter Natur kann neben ihrer unendlichen Güte zuweilen ebenso grausam sein. Hier war sie es dadurch, daß sie eines Tages in ihrem Zorn — wahrscheinlich über die unerfüllbaren Anforderungen an ihre Güte, auch unter Nichtbeachtung ihrer zwar unabänderlichen, aber doch leicht erfüllbaren Gesetze, dem Menschen alle ihre Gaben in den Schoß zu werfen, für welche sie ganz andere Gesetze aufgestellt hat, mittels gewaltigen Gewittersturmes einen alten, mächtigen Maulbeerbaum prasselnd und krachend quer über den Weg, den Leuten vor die Füße warf. Menschenkräfte waren nicht mehr imstande, den Riesen, der so lange Jahre der Vogelwelt als Hotel und Speisehaus gedient hatte, wieder aufzurichten. Aber Natur hatte auch damit — und zwar mit Donnerstimme hinweisend und belehrend — einen entsprechend umfangreichen natürlichen Lichtschacht in dieses gruselige Düster geschaffen.

Lange Jahre des Verdrusses und der Klagen über den Rückgang des Wachstums und allgemeinen Gedeihens in diesem Garten waren trotz aller Erklärungen und Beweise der deswegen beständig wechselnden Gärtner hingegangen, bis dieser Hauch der Natur dem letzten, aber energischen Gärtner zu Hilfe kam, und zwar in so auffallender Weise, daß man endlich zu der Einsicht gelangte, es sei doch wohl richtiger und besser, aus Pietät das Ganze in freudiger Fortentwicklung zu halten, als es aus demselben Grunde und bei stetig sich steigerndem Verdruß dem Verfall zu überliefern. Man lernte endlich einsehen, daß z. B. wie viele andere, die schöne Schierlingstanne, über deren Wipfel eine nahe, mächtige Eiche einen ihrer stärksten Riesenarme legte, unter diesem Drucke verkommen müsse, und daß es ganz unbeschadet der Pietät und der alten Eiche besser sei, der Schierlingstanne durch Entfernen dieses Unterdrückers zu freudiger Entwicklung zu verhelfen.

Man sollte sich deshalb in solchen Fällen den Erklärungen des praktischen Fachmannes, für welche ja die Beweise der Richtigkeit

so klar liegen, nicht verschließen und bedenken, daß es nach so langen Jahren, ganz besonders unter Beständen so verschiedenen Alters, einer Richtigstellung im Interesse des Ganzen unbedingt bedarf, wie es dagegen nicht im Interesse des Gartens ist, wenn aus falsch ausgelegter Pietät ein beständiger Wechsel des Gärtners stattfindet. **G. S.**

Pflanzenkunde.

Orobanche caryophyllacea Sm. Die nelkenduftende Sommerwurz, sieben lateinische Namen hat sie noch! Sie ist interessant und schön. Wenn ich an den schönen Sommermorgen auf Usedom „durch den Busch" nach — Kreuzottern suchte (es gibt da pechschwarze und ganz seltene kupferige), fand ich sie fast auf jeder Staude von *Galium*. Zwischen niederen Kräutern, Schlehdorn, *Caprifolium* steht sie und sendet ihren balsamischen Duft in die Morgenluft. Mit einem knolligen Ansatz hat sie die Labkrautwurzel umklammert und nimmt, da sie selbst kein Blattgrün besitzt, also auch nicht assimilieren kann, als echter Schmarotzer ihren Lebensunterhalt von dieser. Das Labkraut scheint nicht sonderlich darunter zu leiden; auf der Abbildung Seite 326 sind seine dicken Blütenstände sichtbar. Der Schmarotzer kommt hier auf *Galium Mollugo* vor. Die Blütenstiele erreichen eine Höhe von 25—30 cm, sind blaß-rötlich, die glockigen Blumenkronröhren mit helmartiger Oberlippe blaßgelb.

Solche seltenen und schönen Pflanzen schont man natürlich, trotz ihres Schmarotzerlebens; im Grunde genommen kämpfen ja alle Pflanzen, die in Gemeinschaft stehen, einen erbitterten Kampf ums Dasein, und da *Orobanche* von der Natur nicht mit den Hilfsmitteln anderer Pflanzen ausgestattet ist, muß sie eben auf solche Weise ihr Leben fristen.

Manche Orobanchen, wie der Hanfwürger, sind lästige Kulturfeinde, deren schöne Blüten man recht ungern sieht. Wer aber eine oder die andere der seltenen Orobanchen der heimischen Flur im Garten zieht, wird nicht allein selbst viel Freude an ihnen haben, sondern auch beweisen, daß er Verständnis für eine schwierige Kultur hat und mit den intimeren Verhältnissen des Pflanzenlebens immerhin vertraut ist. Die kleinen Samen keimen nur auf Labkrautwurzeln einer lebenden Pflanze. Das Wohlbefinden des Schmarotzers hängt natürlich in erster Linie von der Gesundheit seiner Wirtspflanze ab. **Wilhelm Mütze,** Berlin-Dahlem.

Kleeseide als Topfpflanze. In der „Gartenwelt" ist in letzter Zeit wiederholt den Schmarotzern das Wort geredet. Dies gibt mir Anlaß, auf die Abbildung Seite 326, unten, aufmerksam zu machen, die auf einer Stecklingspflanze von *Achyranthes* schmarotzende Kleeseide veranschaulicht. Die Kleeseide gilt im allgemeinen gewiß nicht als Kulturpflanze, ich meine aber, daß sie es doch wohl verdiente, in ähnlicher Weise, wie es die Abbildung zeigt, einmal kultiviert zu werden. Liebhaber werden gewiß mit regem Interesse die Lebensgewohnheiten der schmarotzenden Kleeseide beobachten. Die hier abgebildete Pflanze verdankt einem Zufall ihr Dasein. Sie keimte mit verschiedenen anderen in der Stecklingsvermehrung einer Gärtnerei. Außer an *Achyranthes* trat der Schmarotzer noch an Fuchsien und Sedum auf.

Man kann, wie ich aus eigener Erfahrung weiß, die Pflanze aber auch willkürlich erzeugen. Dazu ist nur nötig, daß man im Sommer Samen von der Kleeseide, die ja überall als Unkraut gedeiht, sammelt und diesen dann im Frühjahr auf die Erde der in Töpfen stehenden Wirtspflanzen aussät. Die Keimung geht schnell von statten; der Naturfreund hat dann sein Vergnügen daran, zu beobachten, wie der Keimling sich abmüht, einen Stengel zu erhaschen, an dem er sich festsaugen kann.

Ich bin der Meinung, daß mancher Privatgärtner mit solcher Kultur seiner Herrschaft eine billige Freude bereiten könnte. Der Handelsgärtner wird gewiß auch Abnehmer für solche Absonderlichkeiten finden. An eine Anzucht von Hunderten oder gar Tausenden darf man dabei natürlich nicht denken; Dutzende werden wohl genügen, aber diese müßten sich auch leicht zu Geld machen lassen. **H. H.**

Stauden.

Echium Wildprettii Pearson. Es ist längst bekannt, daß die Inselgruppe der Canaren dem Botaniker viele Kostbarkeiten und dem Gärtner manche Schönheit und hochberühmte Pflanze bietet. Aber so sehr diese Inseln auch durchsucht sind, immer noch kommen neue Pflanzenformen zum Vorschein, die zwar nur ganz langsam bekannt werden und auch nur langsam in unsere Kulturen Einlaß finden, dann aber auch bleiben. Es ist z. B. an den sehr schönen und reichen *Lotus Bertholdii*, der in den Handelsgärten als *Lotus peliorrhynchus* bekannt ist, zu erinnern.

Echium sind am Mittelmeer weit verbreitet, *E. vulgare* auch in Deutschland überall. *Echium* ist Natterkopf der weit hervorragenden weiblichen Narben wegen, die tief gespalten, wie die Zunge der Nattern, weit über die Staubfäden hervorragen, genau wie die Zunge der Schlangen zu züngeln scheinen und tastend im Raume nach den Pollen suchen. So lange sie nicht gespalten, sind diese seltsamen Narben nicht aufnahmefähig. Wenn gesagt wurde, daß die Staubfäden wie Schlangenzungen hervorstehen, so ist das unklar und falsch. *Echium* sind Boragineen und unserm Vergißmeinnicht etwas verwandt. Jene Inseln im weiten Ozean scheinen ihr Paradies zu sein, denn eine ganze Reihe seltsamer, manchmal auch strauchartiger, verholzender Spezies kommen von dort, so *E. aculeatum*, das schöne *E. candicans* aus Madeira, *fastuosum* (siehe Abbildungen und Artikel in Nr. 19) mit blauen und auch weißen Blütenrispen, *E. giganteum, roseum, molle, simplex* und andere mehr.

Echium Wildprettii. Unten rechts die verkümmerte, von Orobanche speciosa befallene Pflanze.

Vom Verfasser am 25. April d. J. im Kaiserl. Achilleionpark (Korfu) für die „Gartenwelt" photographisch aufgenommen.

Blumenparterre am Eingange des Friedhofs der Christusgemeinde in Posen.

Eine der letzten Entdeckungen ist *E. Wildprettii*, die malerische, schöne und hochinteressante Art, welche nach dem bekannten Gärtner, Forscher und Sammler Wildprett in Teneriffa benannt wurde. Ihm verdankt man die edle, schöne Spezies, die wir im Bilde hier wiedergeben (Abbildung S. 327), so gut es geht. Diese Art blüht im zweiten Jahre, ist kurzlebig und muß aus Samen herangezogen werden. Blütendauer auf den Höhen des Achilleion ungefähr 5 bis 6 Wochen, von Mitte April bis gegen Ende Mai. Die Blütenarme sind glattgabelig, untere 6teilig, mittlere 4teilig und die oberen 2teilig, allgemach spitz auslaufend. Samen klein, runzlich und schwarz, sie reifen nach und nach, fallen leicht aus, bleiben an der Erdoberfläche liegen und keimen im folgenden Herbst, sobald neuer Regen fällt. Der Stamm verholzt und gibt Brennmaterial.

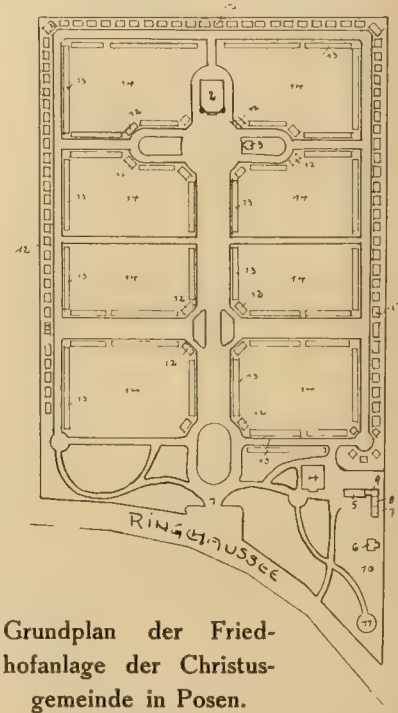
Die imposante Gruppe, die wir hier in der Abbildung Seite 327 vorführen, fiel unserm Kaiser auf, und Seine Majestät sagte, diese Pflanze bisher noch nicht gesehen zu haben. Hier ist diese Art meist zweijährig, doch kann sie auch perennieren. Aus Samen, am besten in Töpfen erzogen, bildet sie im ersten Sommer kleine, nette, fremdartige, langbeblätterte Wesen, die auch sehr wohl zur Dekoration weniger heißer und trockener Orte verwendet werden können. Sie ist immergrün und eignet sich als Subtropenpflanze im Norden für das Kalthaus, über Sommer aber für das Freie, am besten in geschützter Lage. Sie ist eine $1^1/_2$ bis 2 m hohe, reichbelaubte, edle und schöne Erscheinung, ein fremdartiges, fast übernatürliches Wesen, das dem Naturfreunde, der es zum ersten Male sieht, Staunen entlockt. Am besten ist die Wirkung, wenn man kleine Kolonien, mindestens Gruppen von fünf oder mehr Pflanzen malerisch zusammenpflanzt und die Erde der Umgebung mit Stein- und Felstrümmern belegt.

Verwaltungs- und Wohngebäude des Friedhofs der Christusgemeinde in Posen.

Unsere Abbildung Seite 327 macht eigentlich eine Beschreibung unnötig. Die Pflanze ist sehr reichblättrig, die Blätter sind lang und schmal, weichflaumig und der Stengel, bzw. Stamm dicksaftig und nach oben verschmälert, die Farbe silberweiß, die Pflanze weichhaarig, an empfindlichen Teilen bürstighaarig. Die Blütenstände sind winkelständig, sehr reichblumig, die Blumenkronen kirschrot mit purpurnen Staubfäden, aschgrauen Staubbeuteln und silberweißen Antheren. Während der Blütezeit, besonders auch im Winter und Frühling zurzeit der Entwicklung des Blütenschaftes, zeigt sie ihrem glücklichen Züchter ihre eigenartigen Schönheiten und ist geeignet, auch dem gleichgültigsten Menschen einiges Interesse zu entlocken.

Ihre Kultur ist nicht umständlich, nur verlangt sie etwas mehr Aufmerksamkeit als andere ihrer Sippe. Des Winters ist sie vor Nässe zu bewahren, erträgt aber alle gewaltigen Niederschläge auf der Kuppe des Achilleion und alle Stürme mit viel Gleichmut. Tropfenfall würde sie töten. Mit schlechtem, hartem Erdreich ist sie zufrieden.

Als Kuriosum muß ich noch mitteilen, daß von meinen sechs Pflanzen dieser Art, die ich im April 1913 in das freie Land unter Aloë und dergleichen an einen sonnigen Abhang pflanzte, eine alsbald kümmerte zurückblieb und kaum $^1/_3$ der Höhe ihre Genossen erreichte. Jetzt kam der Grund an das Licht. *Orobanche speciosa* erschien eben, Mitte April, lächelnd an ihrer Seite. Das schönbetitelte Schmarotzertum hatte sofort seine nicht gewollten Dienste angetragen und alles Elend über das unglückliche Wesen gebracht. Nun ist es davon befreit und kam noch, aber verspätet, zur Blüte. **Sprenger.**



Grundplan der Friedhofanlage der Christusgemeinde in Posen.

Maßstab 1 : 4000.

1. Pforte, 2. Kapelle, 3. Kanzel, 4. Wohnhaus, 5. Stall, 6. Abort, 7. Leichenwagenhalle, 8. Bahrenschuppen, 9. Gewächshaus, 10. Kulturland, 11. Erdmagazin, 12. Erbstätten, 13. Wahlstätten, 14. Reihengräber.

Friedhofkunst.

Kurze Betrachtungen über Friedhofgestaltung und die Friedhofanlage der Christusgemeinde in Posen.

(Hierzu sechs Abbildungen, nach für die „Gartenwelt“ gefertigten Aufnahmen, und ein Plan.)

Wie auf allen Gebieten der Gärtnerei seit Jahren fortschrittliche Bestrebungen und Verbesserungen sich geltend machen, ist man auch seit kurzem bei neuen Friedhofanlagen sich bewußt geworden, wie öde, trostlos und unbefriedigend der größte Teil derselben, namentlich in größeren Städten, durch endlose Gräberreihen, geringe Anpflanzungen, schablonenmäßige Denkmalformen und ungeeignete Wegeführung wirken. Solche Friedhöfe sind nicht mehr Stätten der Ruhe und des Friedens, sondern sie gleichen mehr einem Lager von Grabsteinen in allen Arten und Formen.

Bei der modernen Friedhofgestaltung ist folgendes zu beachten:

1. Die Abgrenzung der einzelnen Gräberfelder soll durch geeignete Bepflanzung erfolgen. Hier ist in erster Linie auf die richtige Auswahl der zu verwendenden Bäume und Sträucher Wert zu legen. Es sollen uns nicht an jeder Ecke und auf jedem Schritt Trauerbäume begegnen, sondern letztere sollen nur an gewissen Punkten mit Laub- und Nadelholz in richtigem Einklang abwechseln. Auch die übliche Einfriedigung der einzelnen Grabstellen und Erbbegräbnisse mit eisernen Gittern könnte mit geeigneten Heckenpflanzen abwechseln.

2. Der Grabhügel, welcher die Ruhestätte des Verstorbenen kennzeichnet, sollte ein natürliches Aussehen erhalten und nicht einem Häuflein übrig gebliebener Erde gleichen. Sollte die ebene oder leicht kissenförmig gewölbte Fläche nicht schöner und ruhiger als hohe Hügel wirken?

Wahlgrabdoppelstelle.

3. Wegeführung und Bepflanzung der die Wege begrenzenden Flächen sind auch auf die Friedhofgestaltung nicht ohne Einfluß. Das Grab und auch die Grabstätte verlangen eine rechteckige Form, um dem Ganzen ein friedliches und ruhiges Gepräge zu geben; somit ziehe man auch die geraden Wege Schnörkel- und Bretzelwegen vor. Die in letzter Zeit in den Vordergrund getretenen Wald- und Urnenfriedhöfe dürfen bezüglich der Wegeführung eine Ausnahme machen.

Wenn man vorstehende Punkte beachtet, auch Kapellen, Brunnen, Toreingänge u. a. mit der ganzen Anlage in Uebereinstimmung bringt, auf peinlichste Ordnung und Pflege der Anlage Wert legt, so werden überall Ruhe und Frieden herrschen.

Die hiesige, 21 Morgen umfassende Friedhofanlage wurde im Jahre 1907 in Angriff genommen und nach und nach fertiggestellt; sie ist, wie aus dem beigegebenen Plan ersichtlich, in regelmäßiger Form gehalten. Der vordere Teil, rechts und links vom Eingang, ist, da hier keine Grabstellen vorgesehen sind, parkähnlich mit einem großen Blumenparterre angelegt. Die eingeteilten acht großen Felder (14) sind für Reihengräber bestimmt, und zwar je ein Feld für Kinder bis zu vier Jahren, ein Feld für Kinder von 4—12 Jahren und ein Feld für ältere, vom zwölften Lebensjahre ab. An den Wegen entlang sind die Erbbegräbnisse (12), Wahl- und Gartenstellen (13) vorgesehen.

Gartenstelle mit je einem Grabe zu beiden Seiten des Denksteins.

Auf der oberen Abbildung der Seite 328 sehen wir das Blumenparterre am Eingang. An diese Anlage schließt sich der Hauptweg, bepflanzt mit Platanen, zwischen welchen je ein halbstämmiger Flieder steht. Den Abschluß dieses Teils bildet die Kapelle.

Die Abbildung Seite 328, unten, zeigt uns das Verwaltungsgebäude inmitten der parkartigen Anlagen, hinter welchem sich die verschiedenen Wirtschaftsgebäude, Gewächshaus- und Mistbeetanlagen befinden, worin die auf Beeten und Gräbern zur Anpflanzung gelangenden Gewächse herangezogen werden.

Ganz besondere Sorgfalt wird auf die Bepflanzung und Einfriedigung der Erbbegräbnisse, Wahl- und Gartenstellen verwendet. Die Umfriedigungen sind hier durch lebende Hecken, *Thuya occidentalis* oder Buxuspyramiden, ersetzt. Der Hintergrund wird durch reichliche Pflanzung von Laub- und Nadelhölzern gebildet. Die Grabstätten selbst werden, je nach den Wünschen der Hinterbliebenen, nur mit Efeu oder mit Blumen bepflanzt. Die Abbildungen dieser Seite und Seite 330 veranschaulichen die Wirkung derartiger Grabstellen und deren verschiedenartige Bepflanzung mit Laub- und Nadelhölzern, sowie Blütengewächsen.

Carl Heine, Friedhofsverwalter, Posen.

Zeit- und Streitfragen.

Die künftigen Gartenbauwochen.

Von **G. Günther**, Bonn.

Reichstagsabgeordneter Behrens bemerkte in Breslau ganz richtig, daß eine Versammlung, dabei wurde auf den Bund der Landwirte hingewiesen, in welcher Wünsche von Berufsgruppen vorgetragen werden, nur dann von nachhaltigem Eindruck auf die Behörden sein könne, wenn eine große Masse einig und mit ganzem Nachdruck dahinter stehe. Unter anderem sagte er auch, daß diese Wünsche fortgesetzt vorgetragen werden

müßten, wenn sie gehört werden sollen. Die Gärtner seien bis jetzt viel zu bescheiden gewesen.

Ich meine, daß diese Sätze, wenn von der Ausgestaltung der künftigen Versammlungen der deutschen Gärtner die Rede ist, die Hauptrichtlinien bilden müßten.

Eine weitere, meiner Ansicht nach nicht minder wichtige Frage wäre die, wie die einzelnen Vertreter der sehr verschiedenen Zweige der deutschen Gärtnerei einander nähergebracht werden können.

Die meisten Kollegen werden mit mir darin einig sein, daß eine Gartenbauwoche künftig nicht alle Jahre stattfinden kann. Wohlgemerkt, ich schreibe nicht über die Aufgaben des Reichsverbandes. Ob alle drei oder alle fünf Jahre, ist zunächst ohne Belang, ich glaube aber, daß wir vorerst gut daran tun, den Zwischenraum nicht zu groß zu nehmen. Sind wir uns darüber einig, so müssen sich die einzelnen Vereine im Jahre der Gartenbauwoche möglichst oder besser ganz von ihren eigenen Angelegenheiten freimachen und lediglich auf gemeinschaftliche Sitzungen hinarbeiten. Auf diese Weise werden auch nicht zu viele Lokale benötigt, was eine ganze Reihe mittelgroßer Städte von der Abhaltung der Gartenbau-

Wahlgrabstelle.

woche daselbst ausschließt, eben wegen Mangel an solchen Lokalen. Man komme mir nicht damit, daß dieser oder jener für dieses oder jenes kein Interesse habe. Er soll Interesse haben, er soll so viel Gemeingeist zeigen. Schließlich wird niemand, wenn er nicht an Größenwahn leidet, behaupten können, daß er nichts mehr lernen könne. Neigen doch jetzt schon unsere Gartenarchitekten dazu, daß sie nichts mehr von ihrem Baumaterial verstehen, daß sie mehr Zeichner als Gärtner sind, und das halte ich für außerordentlich bedenklich. Wenn dieser Gemeingeist nicht in die deutsche Gärtnerschaft hineingebracht werden kann, wenn sich nicht jeder sagt, ich will ein Teil eines großen Ganzen sein und will mithelfen, daß auch der Gärtner zu seinem Recht kommt, dann wäre es besser, den Reichsverband wieder aufzulösen.

Es gibt leider im lieben deutschen Vaterland viele, viel zu viele Eigenbrödler. In keinem Beruf dürften aber so viele gefunden werden, wie im Gärtnerberuf. Diese kleinen Seelen, die nicht über ihren eigenen Horizont hinauskommen, sollten doch bedenken, was andere Berufsgruppen durch ihre Einigkeit erreicht haben, und daß die Dummen immer diejenigen sind, die zuletzt kommen. Daß etwas zu erreichen ist, hat der letzte große Erfolg des Reichsverbandes in der Zollfrage bewiesen.

Eingang zum Friedhof der Christusgemeinde in Posen.

Ich glaube mich auf dem Boden praktischer Vernunft zu befinden, und gerade deshalb bin ich der Meinung, daß zum Leben auch etwas Optimismus gehört. Jeder Gärtner muß sich sagen, ich habe die Pflicht im Interesse meines Berufes an der Gartenbauwoche voll und ganz teilzunehmen. In einer solchen Versammlung müssen mindestens 2-3000 Personen anwesend sein, die den Saal bis zum letzten Platz füllen. Um dies zu erreichen, muß das zur Gartenbauwoche bestimmte Jahr von allen anderen Versammlungen, Ausstellungen usw. freibleiben. Es darf nicht irgendeine Vereinigung kommen und sagen, ja, unsere Satzungen zwingen uns, unsere Versammlungen da oder dort abzuhalten. Solche Satzungen müssen abgeändert werden, und zwar sofort. Es schadet gar nichts, wenn alle drei oder fünf Jahre einmal eine Rosen- oder Dahlienausstellung ausfällt. Ich wiederhole nochmals, es ist die Pflicht eines jeden Gärtners, zu erscheinen.

Aber ich höre die Nörgler schon: „Da kommt ja doch nichts dabei heraus“ oder „wenn ich wo anders hinfahre, bekomme ich viel mehr zu sehen“; „den Versammlungsbericht kann man ja nachher lesen„ oder „es ist ja gar nicht nötig, dabei gewesen zu sein„ oder „auf einer Vergnügungsreise unterhalte ich mich besser“ und dergleichen.

Diese Kollegen beweisen nur, daß sie den Zweck des Reichsverbandes, die Interessen der deutschen Gärtnerei und damit der Einzelbetriebe, bzw. ihrer eigenen lieben Person aufzuhelfen und zu fördern, noch nicht erfaßt haben.

Die Orte, wo die Gartenbauwochen abgehalten werden sollen, müssen eine möglichst zentrale Lage haben. Als für eine Gartenbauwoche nicht gerade förderlich, ist die Großstadt selbst zu betrachten. Die Großstadt bringt es mit sich, daß eine Zersplitterung der Gesellschaft eintritt. Diese Zersplitterung wird natürlich noch wesentlich durch eine große Ausstellung gefördert.

Wenn ich mir im nachstehenden einen kleinen Rückblick auf die Gartenbauwoche in Breslau erlaube, so muß ich betonen, daß es mir durchaus fern liegt, die Tätigkeit des Ortsausschusses abfällig beurteilen zu wollen. Wenn nicht alles so war, wie es hätte sein können, so waren eben die Verhältnisse und die Uneinigkeit der Teilnehmer schuld. Nach dem zweiten deutschen Gärtnertag war ein gemeinsamer Abend (ich lege großes Gewicht auf solche gemeinsame Abende) im Hauptrestaurant der Ausstellung festgesetzt. Dieser gemein-

same Abend ist vollständig in die Brüche gegangen. Warum? Weil zu viel zu sehen war, weil die Mitglieder sich in dem Gewühl der Ausstellung nicht als Ganzes fühlen konnten. Es war eben eine große Ausstellung und zufällig waren auch einige Hundert Gärtner anwesend. In Liegnitz war es nicht viel besser. Dort war ein sehr schönes Gartenfest, es war aber kein Fest für die Teilnehmer der Gartenbauwoche, sondern der dortige Gartenbauverein hatte Jubiläum und die Teilnehmer der Gartenbauwoche, die in Liegnitz mangels Gemeingeist schon recht zusammengeschmolzen waren, durften an dem Fest teilnehmen. Sie gingen hier erst recht im Trubel der zahlreich anwesenden Bürgerschaft unter.

In Altona, das den Hauptfehler hat, in unmittelbarer Nähe von Hamburg zu liegen und auch eine Ausstellung abhält, wird es uns nicht viel besser gehen. Das liegt in den gegebenen Verhältnissen. Der Ortsausschuß ist nicht in der Lage, diese trennenden Momente auszuschalten. Dazu kommt noch, wie schon wiederholt gesagt, das mangelnde Gemeinschaftsgefühl; jeder läuft seinen eingebildeten Interessen nach.

Ich erkenne an, daß die Wahl für Altona, im Norden des Reiches, und 1915 in Nürnberg, im Süden des Reiches, für die ersten Jahre zweckmäßig war, aber für die künftigen Gartenbauwochen muß, meiner Ansicht nach, unter allen Umständen vermieden werden, da zu tagen, wo wir Gefahr laufen, ähnliches wie in Breslau zu erleben. Die Ausstellungsstädte werden zweifellos auch diejenigen sein, in denen die meisten Zusammenkünfte stattfinden. Daß sich eine Stadtbehörde nicht mit der gleichen Liebe einer Sache widmen wird, wenn diese Herren schon ein Dutzend solcher Versammlungen hinter sich haben, liegt auf der Hand.

In diesem Sinne auf nach Altona, und falls ich noch einen guten Rat geben darf, rechtzeitige Anmeldung! Der Ortsausschuß in Altona wird dafür dankbar sein.

Richtlinien für die Weiterentwicklung des Reichsverbandes für den Deutschen Gartenbau.

Wiederum liegt ein Rechenschaftsbericht vom Reichsverband für den Deutschen Gartenbau vor. Die Gegner der Zentralorganisation finden ihre Prophezeiungen also nicht in Erfüllung gehend. Dem zweiten Geschäftsjahr wird ein drittes und diesem werden hoffentlich noch eine Reihe ungezählter anderer folgen.

Noch ist, wie aus dem Bericht leicht zu ersehen, die geschäftliche Tätigkeit nicht übermäßig groß. Was Veröffentlichungen anlangt, steht der R. f. d. D. G. weit hinter den Einzelorganisationen zurück, und die Verwaltung arbeitet auch nicht gerade mit riesenhaften Mitteln und Umsätzen. Alles ist vorläufig ein Tasten und Anschlußsuchen. Man merkt noch nichts von einer zielbewußten und sich stark fühlenden Standesbewegung. Die Einzelorgane sind noch zu unsichere Bestandteile und erschweren durch die Vielgestaltigkeit ihrer Interessen jedes zielbewußte Vorgehen. Immer noch scheint mir in den Tagungen der gesamten Gärtnerschaft der Hauptwert der Organisation zu liegen. Sie geben den Gärtnern wenigstens die Möglichkeit, sich auszusprechen und Ausgleiche herbeizuführen. Alle Hoffnungen und alle Zweifel scheinen noch immer verfrüht. Abwarten, Aushalten und jeder für seinen Teil mitarbeiten. Mit Aufgaben ist der R. f. d. D. G. überlastet. Diese lassen weder an Zahl, noch an Größe, noch an Vielseitigkeit zu wünschen übrig. Sie aufzuführen ist kaum noch nötig. Seit Jahren füllen sie die Spalten der Zeitschriften und die Programme gärtnerischer Tagungen. Erreicht ist auch bis heute noch herzlich wenig, nach wie vor harren die dringendsten Fragen der Erledigung. Am guten Willen und an der Fähigkeit der Organe des R. f. d. D. G. zweifelt heute niemand mehr. Was er zu leisten vermochte, hat er erreicht, was nicht geleistet wurde und hätte geleistet werden müssen, scheiterte an der Unzulänglichkeit der Mittel. Arbeit kann aber nur mit Hilfe der beiden großen Komponenten geleistet werden: Intelligenz (Arbeitskräfte) und Kapital. Die Resultate, d. h. die Leistungen, werden sich immer nach der Beschaffenheit dieser Einzelgrößen richten.

Was die Arbeitskräfte anlangt, so ist alles bisher ehrenamtlich geleistet worden. Die Arbeit der einzelnen Herren in Ehren, aber ein Stück Dilettantismus bleibt ehrenamtliche Arbeit immer, ein guter Geschäftsgeist verbietet sie geradezu. Ueber das zur Verfügung stehende Kapital genügt der Auszug aus dem Geschäftsbericht:

Gesamteinnahmen . . .	2600,—	Mark.
Gesamtausgaben . . .	1069,—	„
Vortrag für das Jahr 1914	1531,—	Mark.

Mit solchen Summen sind Riesenleistungen allerdings nicht möglich. Gewiß entspricht es dem allgemeinen Wunsche, die Organisation so locker als möglich zu halten, aber darin darf doch nicht die Forderung enthalten sein, ihre gesamte Funktion bis an die Grenze der Lebensfähigkeit herabzusetzen. Organisationstechnik verlangt erfahrene und geschulte Leute, ebenso die Möglichkeit der Heranbildung eines geeigneten Nachwuchses. Auch sind die Aufgaben der Geschäftsführung viel zu umfangreich, als daß sie für die Dauer von einem durch seinen Beruf schon genügend in Anspruch genommenen Manne ehrenamtlich erledigt werden könnten.

Nehmen wir uns ein Beispiel an anderen großen Berufsorganisationen zur Wahrung ihrer wirtschaftlich-politischen Rechte und Interessen (Landwirte, Chemiker, Bühnenangestellte, Aerzte u. a.). Sogar die politischen Parteien haben die Notwendigkeit einer beruflichen Geschäftsführung anerkannt.

Wie notwendig gegebenenfalls eine schnell und gut arbeitende Geschäftsführung sein kann, hat insbesondere der Riesenkampf der deutschen Aerzte bei der letzten Kassenkrisis gezeigt.

Meines Erachtens sind für die gedeihliche Weiterentwicklung des R. f. d. D. G. folgende Hauptforderungen zu stellen:

1. Einen ständigen, beruflich tätigen und besoldeten Geschäftsführer, dem, soweit dies nicht ehrenamtlich ohne große Störungen und Schwierigkeiten erledigt werden kann, genügend Hilfskräfte zur Verfügung zu stellen sind.
2. Eine genügend hohe Beitragserhebung von Vereinen, Förderern und Einzelmitgliedern.
3. Ein selbständiges Presseorgan oder, was ich noch mehr empfehlen könnte, eine regelmäßige Berichterstattung in allen großen deutschen und den bedeutendsten ausländischen Fachzeitschriften, welche bis in die breitesten Schichten des Berufes für Wacherhaltung des Interesses an den Aufgaben und an dem Bestehen der Organisation Sorge trägt.

Mangel an Vertrauen und Mißtrauen beruhen in den meisten Fällen auf Nichtwissen. Nur das Unbekannte erscheint uns trügerisch, und in unserer hastenden Zeit ist es ein Stück der Selbsterhaltung, wenn man dem Unbekannten und Ungeprüften von vornherein erst einmal skeptisch gegenübersteht. Arbeitet doch unsere ganze moderne Erziehung darauf hin, die vernunftgemäße Denkweise auszuschalten.

Bis heute aber sind die deutschen Gärtner bis in ihre tiefsten Schichten nur mangelhaft über Ziele und Arbeiten des Verbandes orientiert. Ueberall fehlt es an Verbindung des Einzelnen mit dem Verbande, und eine Werbetätigkeit ist auf Grund der jetzigen Organisationsform fast ausgeschlossen. Diesem Mangel ist abzuhelfen:

1. Durch eine von der Verbandsleitung herauszugebende Broschüre, welche über Ziel und Aufgaben Aufklärung gibt und jedem Gärtner zugänglich gemacht wird, daher billig sein muß, wenn sich nicht erreichen läßt, daß sie aus Stiftungsgeldern kostenfrei verteilt wird.
2. Durch Einrichtung eines Vertrauensmännersystems, welches, netzartig über das ganze Land verbreitet, allein imstande ist, eine genügende Verbindung der Fachleute mit dem Verbande und der Fachleute untereinander darzustellen.

Der R. f. d. D. G. ist in erster Linie eine wirtschaftspolitische Organisation, die eine Interessenvertretung aller Zweige gärtnerischer Berufstätigkeit darstellen soll. Darin liegen ihre Aufgaben begrenzt vor. Sie darf sich nur mit der Lösung von Fragen beschäftigen, die für alle Sonderorganisationen das gleiche Interesse haben und nicht den besonderen Zielen der einzelnen Organisationen zuwiderlaufen. Das sei immer wieder betont.

Darum müssen aber auch die Organe des R. f. d. D. G. mit allen Kreisen der Fachleute in ständiger Fühlung bleiben, nicht nur mit den Vorständen der großen Organisationen selbst. Es muß die Verbandsleitung dort, wo sich der einzelne ohne Rücksicht auf das Gesamtwohl oder seine Berufsgenossen zügellos gehen läßt, eine begrenzte disziplinare Gewalt oder wenigstens einen disziplinaren Einfluß haben, wenn nicht anders möglich, über die Leitung der Sonderorganisation gehend. Nur so kann einmal gründlich mit all den Mißständen aufgeräumt werden. Jeder wird sich hüten, öffentlich durch die letzte Instanz einer großen Berufsorganisation an den Pranger gestellt zu werden und wird freiwillig auf seine minderwertigen Methoden der Berufsausübung verzichten, wenn sie ihm anstatt Nutzen Schaden bringen. Nur wo das Wasser trüb ist, vermag man im Trüben zu fischen, schaffen wir Klarheit, so haben wir Frieden.

Wenn wir in jedem Orte oder auch nur in jedem Kreise mit einigermaßen zahlreichen gärtnerischen Arbeitsstätten einen Vertrauensmann haben, welcher die Hauptleitung über die herrschenden Zustände und Verhältnisse zu unterrichten vermag und sicheres statistisches Material herbeischafft, auf Grund dessen ein richtiges Urteil zu fällen ist, so kann man den lokalen Widerständen, die einer durchgreifenden Gesundung entgegenstehen, viel eher auf den Grund kommen. Wenn der einzelne deutlich fühlt, daß an ihm und mit ihm gearbeitet und gerechnet wird, werden bald nicht mehr die Tausende von Fachleuten abseits stehen, sei es nun aus Mangel an Vertrauen, sei es weil sie bei der Regelung schwer darniederliegender Verhältnisse eine Schädigung ihrer Sonderinteressen befürchten. Sie werden sich notgedrungen auf den neuen Zustand der Dinge einstellen und werden dabei nicht schlechter fahren.

Leben heißt aber heute Krieg führen und zum Kriegführen gehört Geld! Leider läßt sich ja nicht leugnen, daß heute schon der bloße Wille zur Existenz ein Bedürfnis ist, welches oft teuer erkauft werden muß. Wenn wir aber bedenken, welche Unsummen — Jahresbeiträge von 10—100 Mark jährlich — andere für ihre Berufsorganisationen ausgeben, so ist es wirklich nicht zu viel verlangt, wenn wir von unseren Berufsgenossen einen Jahresbeitrag von etwa 5—10 Mark, je nach Bedarf, fordern. Schlecht angelegt ist dieses Kapital sicher nicht, vielleicht trägt es sogar bessere Zinsen als irgendeine andere Form der Kapitalanlage. Das Proletariat würde sicher nicht einen so erheblichen Teil seines Verdienstes in den Dienst der Organisation stellen, wenn es nicht die Ueberzeugung hätte, daß der Gewinn auf einer anderen Seite wieder zum Vorschein käme. Dabei geht in diesem Falle auch noch ein beträchtlicher Teil für außerberufliche Zwecke als politisches Werbekapital verloren, oder kommt auf großen Umwegen nur indirekt zur Wirkung.

Das sind Stufen der Entwicklung, die noch erreicht werden müssen. Endlich muß doch einmal bei uns Gärtnern die Einspännerei aufhören und das Gefühl der Zusammengehörigkeit erstarken. Wenn die Alten schon nicht mehr zu ändern sind, die Jugend wenigstens wollen wir in den Ideen der neuen Zeit groß ziehen, sie könnte es einst notwendig gebrauchen. Die Einsicht wird von selbst kommen, daß zu Zeiten der Not und Gefahr die despotischste Führung besser als gar keine ist. Führerlos sind wir aber gerade lange genug gewesen.

Ich hoffe, daß die Erfahrungen der nächsten Jahre auch diese Weiterentwicklung mit sich bringen werden.

Kurt Schürer.

Tagesgeschichte.

Berlin-Friedenau. Die Einweihung des neuen Waldfriedhofs in Stahnsdorf, den die Gemeinde Friedenau errichtet hat, fand kürzlich statt. Von einem Forst umschlossen, zwischen Bäumen und Buschwerk, sollen, weitab vom Treiben des Tages, umgeben vom Frieden des Waldes, die Toten schlummern. Die konfessionslose neue Ruhestätte umfaßt ein Terrain von 52 Morgen und hat mit den Bauten 400 000 Mark gekostet. Durch ein Rundbogenportal betritt man die Kapelle; vor einem altarartigen Aufbau steht der blumenumrankte Katafalk. Mit Schnitzereien verzierte Sitzbänke befinden sich im Innern der Kapelle, deren Weihe sich schlicht und würdig vollzog. Der Erbauer der Halle, Baurat Altmann, empfing die zur Feier gebetenen Gäste, sowie den Gemeindevorstand mit Bürgermeister Walger an der Spitze und übergab die Schlüssel. Der Bürgermeister warf in seiner Ansprache einen Rückblick auf die Vorgeschichte dieses Friedhofes. Vertreter der Geistlichkeit nahmen nicht das Wort, weil nach den bestehenden Bestimmungen die Weihe einer Friedhofkapelle nur in Verbindung mit der ersten Trauerfeier stattfinden darf. Orgelklang beendete die Festlichkeit, an die sich bei Sturm und Regen eine Besichtigung des Gottesackers schloß, der in seiner Entwicklung viel Schönes verheißt.

Aus den Vereinen.

Dritte deutsche Gartenbauwoche. Der Ortsausschuß in Altona hat hübsche Propagandamarken für die vom 5. bis 9. Juli stattfindende deutsche Gartenbauwoche herausgegeben, welche zum Preise von 3 Mark pro 1000 Stück durch die Geschäftsstelle in Altona, Flottbeker Chaussee 75, bezogen werden können.

Personalnachrichten.

Purpus, A., Inspektor des botanischen Gartens in Darmstadt, konnte Ende vorigen Monats auf eine 25jährige, erfolgreiche Tätigkeit in dieser Stelle zurückblicken.

Kunert, F., Kgl. Hofgärtner in Potsdam-Sanssouci, wurde der Kgl. Rote Adlerorden IV. Klasse verliehen.

Solemacher, Freiherr von, hat den Vorsitz im Reichsverbande für den Deutschen Gartenbau niedergelegt.

Berlin SW. 11, Hedemannstr. 10. Für die Redaktion verantwortl. Max Hesdörffer. Verl. von Paul Parey. Druck: Anh. Buchdr. Gutenberg e. G. m. b. H., Dessau.

Die Gartenwelt.

Illustrierte Wochenschrift für den gesamten Gartenbau.

Jahrgang XVIII. 20. Juni 1914. Nr. 25.

Nachdruck und Nachbildung aus dem Inhalte dieser Zeitschrift werden strafrechtlich verfolgt.

Obstbau.

Die Talutmauer für Pfirsiche.

Von Hofgärtner **Schipper**, Schloß Friedrichshof, Cronberg a. T.

(Hierzu vier Abbildungen, nach vom Verfasser für die „Gartenwelt" gefertigten Aufnahmen.)

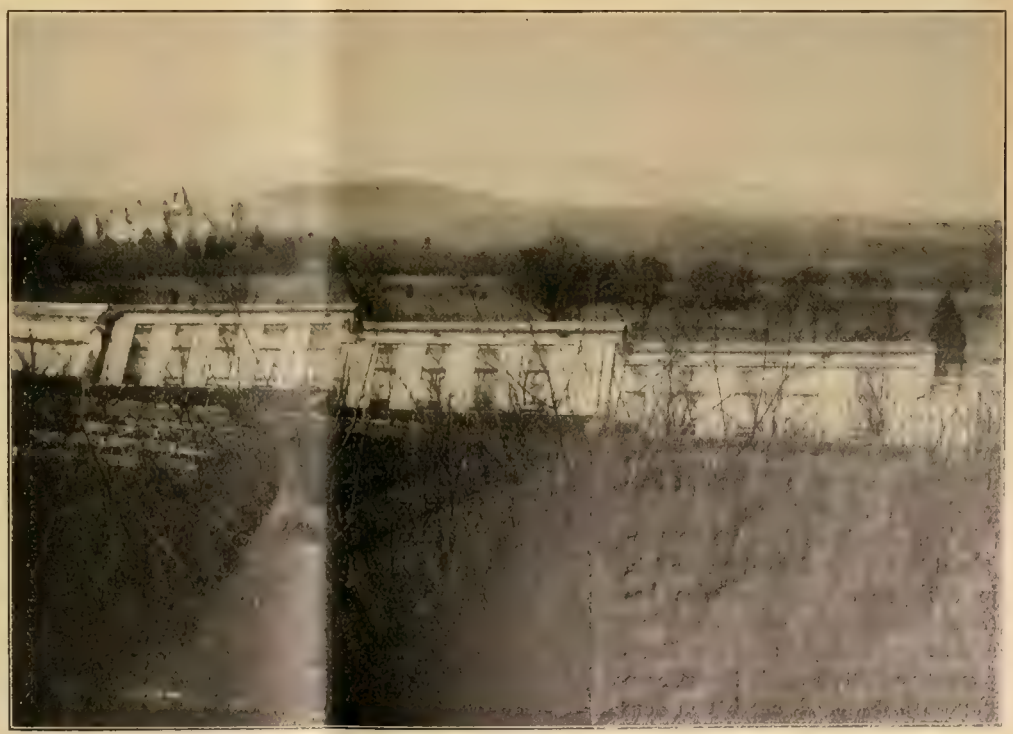
Die Pfirsichbäume liefern im Freien in unserem Klima nicht immer sichere Erträge, die beiden Jahre 1912 und 1913 konnten uns davon überzeugen; trotz reichen Blütenflors war an eine Ernte nicht zu denken. Wohl ist uns die Möglichkeit gegeben, unsere Pfirsichbäume zu schützen, und zwar ist zunächst danach zu trachten, den Eintritt der Vegetation und somit auch die Blütenbildung möglichst zu verzögern. Durch ein Ueberhängen der Pfirsichpalmetten mit Packleinen oder auch Tannenreisig, möglichst schon im Januar, damit die Sonnenstrahlen abgehalten werden, ist dies zu erreichen, oder aber die Bäume müssen im blühenden Zustande vor dem Froste genügend geschützt werden, eine Arbeit, die nicht immer leicht, und besonders bei länger anhaltendem Froste nicht immer erfolgreich ist, so daß oft die ganzen Hoffnungen jäh vernichtet werden.

Selten wird jedoch der Frost den Blüten in der Talutmauer schaden. Durch rechtzeitiges Schließen der Fenster, möglichst so, daß die Sonnenwärme noch mit aufgefangen wird, sind wir in der Lage, jeden Frostschaden zu verhindern, wie sich auch der Fruchtansatz unter dem Glase rascher vollzieht, je nach Bedarf durch Geschlossenhalten der Fenster auch die Reife der Frucht beschleunigt werden kann.

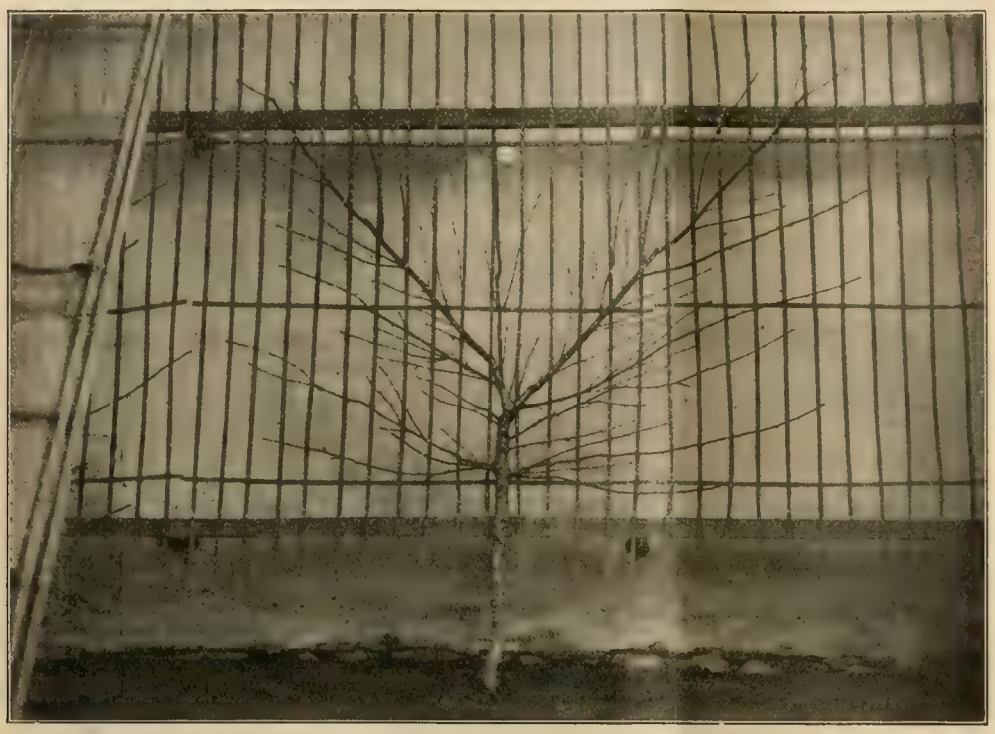
Die Lage solcher Talutmauern, wohl richtiger Sonnenwände genannt, sollte möglichst nach Süden gerichtet sein. Zweckmäßig ist es, die Nordseite mit Schattenmorellen zu bepflanzen, so daß auf diese Weise beide Seiten vorteilhaft ausgenützt werden.

Um den ganzen Sommer hindurch Pfirsiche ernten zu können, ist eine richtige Sortenwahl von großer Bedeutung. Die ersten Früchte der frühen Sorten in der Talutmauer ernte ich Anfang Juli, die letzten der späten Sorten dagegen Mitte bis Ende Oktober. Dabei ist allerdings in Betracht zu ziehen, daß ich die Reife der frühen Sorten nicht zu beschleunigen brauche, da bis dahin noch genügend Früchte aus dem Treibhause vorhanden sind.

Bei Neubepflanzung der hiesigen Mauer, welche infolge der ungleichen Bodenverhältnisse abgestuft erbaut wurde, traf ich die Sortenwahl derart, daß die beiden oberen Abteilungen mit frühen Sorten, die dritte Abteilung mit mittelfrühen und die unterste Abteilung mit späten Sorten bepflanzt wurde.



Abgestufte Talutmauer zur Pfirsichtreiberei in Schloß Friedrichshof.



Pfirsichpalmette ohne starken Mitteltrieb, praktische Form für niedere Mauern. Im ersten Jahre der Pflanzung.

In den frühen Abteilungen pflanzte ich: *Frühe Alexander, Amsden, Frühe Louise, Beatrice* und *Peregrine*, als mittelfrühe Sorten: *Noblesse, Dr. Hogg* und *Belle Garde*, als späte Sorten: *Barrington, Goshawk* und *Belle de Doué*. Von Nektarinen hat sich nur die Sorte *Spencer* bewährt, die schmackhafte Früchte liefert, während die anderen Sorten mehr in der Treiberei Verwendung finden sollten, wo sie mit Hilfe der künstlichen Wärme wertvollere Früchte liefern.

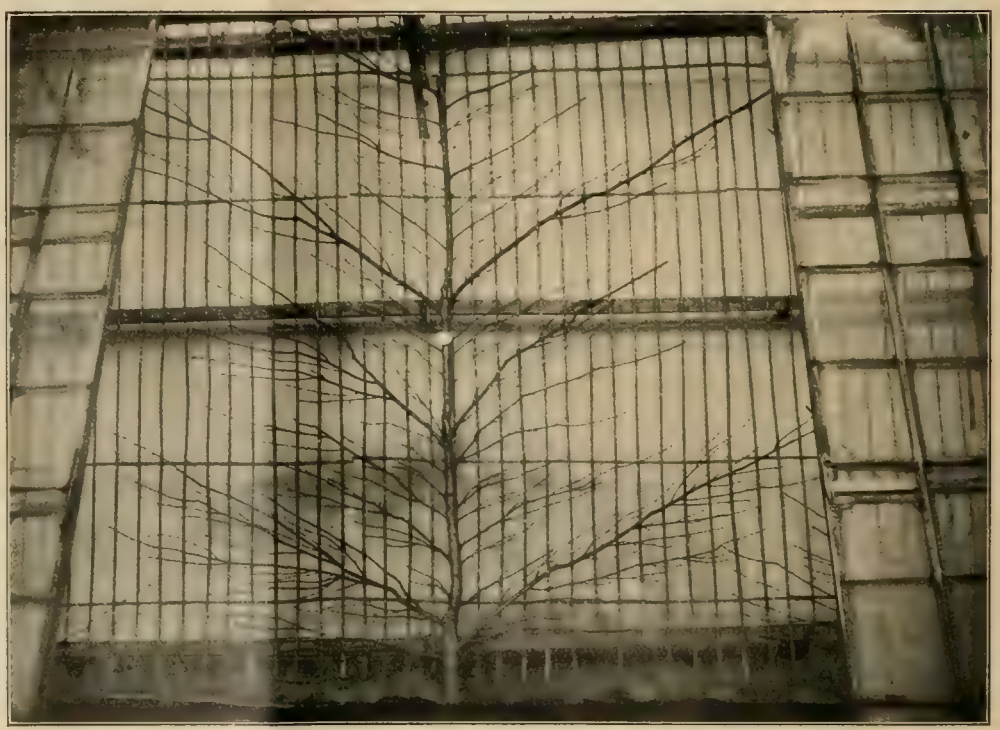
In jedem Abteil stehen drei Bäume, die im vierten bis fünften Jahre nach der Pflanzung den Raum vollständig ausfüllen. In den ersten Jahren nach der Pflanzung benutze ich den freien Raum zur Anzucht junger Ersatzbäume (s. Abb. Seite 335, dritter Baum). Vor der Pflanzung wurde die alte, verbrauchte Erde entfernt und durch frische ersetzt, bestehend aus Rasen-, Laub- und Düngererde, der reichlich grober Bauschutt beigemischt ist.

Vor Beginn der Vegetation schneide ich die Palmetten zurück, je nach dem Wachstum des betreffenden Baumes, wobei darauf zu achten ist, daß stets auf ein Blattauge geschnitten wird, im anderen Falle stirbt der Zweig bis zu dem nächstfolgenden ab; ebenso wird das zu dicht stehende Holz entfernt, so daß nach dem Austreiben jedem Zweige Licht und Luft zugänglich sind. Bei dem nun folgenden Heften ist zu beachten, daß jeder Leitzweig in möglichst gerader Linie weitergeführt wird; nur so erzielt man schöne Bäume. Vor der Blüte überdecke ich die ganze Fläche mit Kuhdünger, der mit dem Schlauche ordentlich ausgewässert wird, so daß die Jauche das Erdreich durchzieht. Düngekalk erhalten die Bäume mit Beginn der Steinbildung; auch dieser wird eingewässert. Eine künstliche Befruchtung ist besonders dann nicht nötig, wenn Insekten fliegen, doch ist an trüben Tagen ein Beklopfen der Bäume ratsam.

Nachdem die jungen Triebe Fingerlänge erreicht haben, ist ein Teil derart auszubrechen, daß nur je 2—3 am vorjährigen Holze verbleiben; eine Ausnahme findet nur an Leitzweigen statt, wo solche nach Bedarf verbleiben, oder bei Zweigen, die am Fruchtansatz erscheinen; diese werden über dem zweiten Blatte geköpft.

Nach der Steinbildung werden die zu dicht stehenden Früchte entfernt; niemals sollten, wenn man auf vollkommene Früchte Wert legt, zwei dicht nebeneinander stehende verbleiben.

Nach dem Ausbrechen werden die verbleibenden jungen Triebe geheftet, und wiederholt sich dies nach Bedarf. Blätter,



Pfirsichpalmette im dritten Jahre nach der Pflanzung.

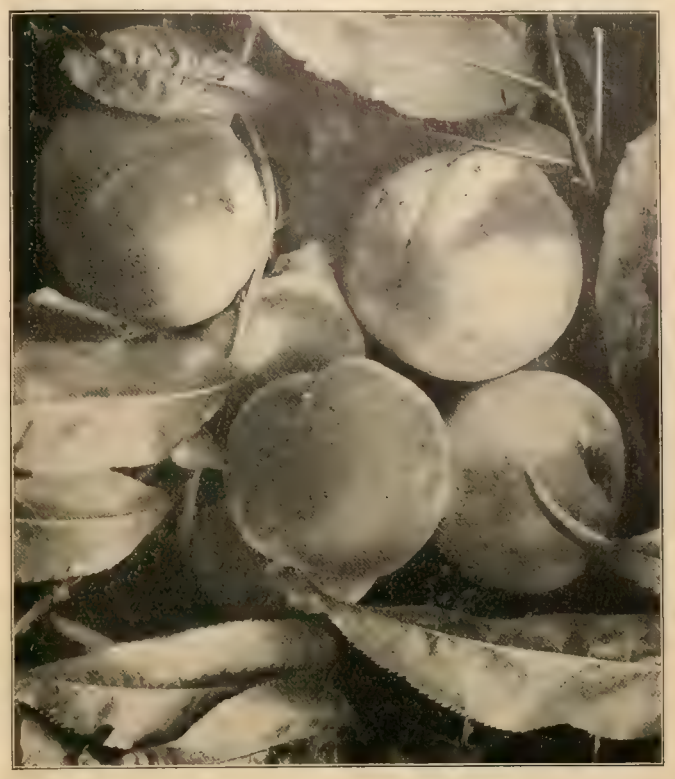
die vor den Früchten liegen, werden, um eine schönere Färbung zu erzielen, beim späteren Heften entfernt. Ein wiederholtes Bespritzen der Bäume mit Tabak- oder Quassiabrühe hat sich als Bekämpfungsmittel gegen Blattläuse hier als notwendig erwiesen, desgleichen ein Bestäuben der Blätter und Früchte mit Schwefel gegen den Mehltau. Ein öfteres Bespritzen der Bäume, besonders nach sonnigen Tagen, wirkt auf Pflanzen und Früchte gleich gut; mit Beginn der Reife muß es aber eingestellt werden.

Die hiesige Talutmauer, von der ich einige Aufnahmen beifüge, hat sich im Laufe der Jahre tadellos bewährt. Die Höhe derselben beträgt 3,20 m, die Breite zwischen Mauer und Glas, über dem Erdboden gemessen, 2 m, der Ueberdachung 1 m, während die vorderen Fenster 3 m hoch und 1,20 m breit sind. Sie laufen sowohl oben wie unten auf Rollen, so daß sie beliebig auf- und zugezogen werden können.

Die ganze Anlage ist mit einer Drainage versehen, durch welche das überflüssige Gießwasser seinen Ablauf findet. Eine Drainage ist in schweren, undurchlässigen Böden unbedingt notwendig.

Die Abbildung der Titelseite zeigt die hiesige Talutmauer mit geöffneten Fenstern, links anschließend die freie Pfirsichmauer, welche, durch wiederholte Mißernten belehrt, in diesem Jahre ebenfalls überglast wird.

Zum Schlusse noch einige Worte über Pfirsichpalmetten. Unsere Baumschulen führen in den Katalogen fast nur die Pfirsichspaliere. Diese Form ist gegenüber den Fächerpalmetten recht unpraktisch, ich formiere mir deshalb meine Bäume selbst. Abbildung Seite 334, oben, zeigt eine Palmette ohne kräftigen Mitteltrieb im ersten Jahre nach der Pflanzung. Diese Form hat den Vorteil, daß sich die unteren Aeste stark kräftigen, so daß der Baum von den unteren bis in die oberen Partien mit gutem Holz besetzt ist. Der Mitteltrieb wird sich aber, obwohl noch schwach, durch die günstige Lage von selbst kräftigen. Diese Form eignet sich infolge ihrer Aststellung besonders für niedere Mauern.



Früchte der Pfirsichsorte Montagne.
Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

Abbildung Seite 334, unten, zeigt eine Palmette im dritten Jahre nach der Pflanzung, welcher der Mitteltrieb belassen wurde. Auch diese Form hat sich gut bewährt.

Eine Pfirsichtalutmauer sollte jedenfalls in keinem Herrschaftsgarten fehlen; sie wird bei richtiger Pflege und Behandlung nicht nur dem Besitzer, sondern auch dem Gärtner stets Freude bereiten.

Innenansicht aus der Talutmauer im Schloß Friedrichshof, von Osten nach Westen gesehen.

Der Pfirsich Montagne ist eine in Deutschland wenig bekannte, in Holland aber weitverbreitete, vorzügliche, zum Massenanbau geeignete Sorte. Er blüht früh, in Büscheln, und reift im September. Die Frucht ist wollig, auf der Sonnenseite dunkelrot, auf der Schattenseite blaßgelb gefärbt. Die obenstehende Abbildung zeigt einige Früchte dieser Sorte, die Abbildungen der Seiten 337 und 338 Mauern mit Pfirsichspalieren der gleichen Sorte aus der hiesigen Gegend, im Schmucke ihres reichen, vielversprechenden Flors.

T. Tepe, Apeldoorn (Holland).

Ein schlechter Anfang des Jahres, und was wir daraus lernen können.

Von **O. Schindler**, Direktor der königlichen Lehranstalt für Obst- und Gartenbau zu **Proskau, O.-S.**

(Hierzu eine Abbildung.)

Mit überreichem Besatz an Blütenknospen und unbeschädigt kamen unsere Obstgewächse im besten Zustande durch den Winter. Die prächtigsten Aussichten für die Ernte 1914 waren vorhanden. Um so schärfer ist jetzt der Rückschlag. Einige schwache Frostnächte mit —2 bis 4 ° C in der Zeit, als die ersten Erdbeerblüten sich schüchtern zu öffnen begannen, richteten keinen großen Schaden an. Dann kamen sommerwarme Tage, verdorbene Gewitter, innerhalb weniger Nachmittagsstunden ein Temperatursturz von 22 ° C auf 7 ° C und in der zweitfolgenden Nacht, nämlich vom 2. auf den 3. Mai, —5 ° C. (Die meteorologische Station zeigte —5 ° C; an tieferliegenden, ungeschützteren Stellen standen die Thermometer noch 1—1½ ° tiefer.) Stundenlang bin ich am folgenden Morgen durch die Anlagen gegangen und habe Blüten und Blütenknospen der verschiedensten Obstgewächse untersucht. Selbst unter den noch ganz kleinen Knospen konnten kaum einige mit unbeschädigten Stempeln entdeckt werden. Junge Kirschen schwarz, junge Birnen schwarze Samenanlage, junge Pfirsiche erfroren, offene und geschlossene Apfel-, Pflaumen- und Erdbeerblüten schwarz, ganz kleine Quittenknospen schwarz, nur den jungen Stachel- und Johannisbeeren war nichts anzusehen. Und wie steht es heute, am 28. Mai? Einige Kirschbäume, aber nur ganz wenige, haben noch einen leidlichen Behang, ebenso ganz wenige Apfelbäume. Im Durchschnitt tritt an Aepfeln, Birnen, Pflaumen und Zwetschen eine vollständige Mißernte ein. Bei Erdbeeren sind so viele Blüten nachgekommen, daß eine Vollernte, wenn auch etwas später beginnend, möglich ist, und ebenso steht es bei den Himbeeren. Stachel- und Johannisbeeren berechtigen auch noch zu einer guten Ernte, wenn auch bei den Johannisbeeren, je nach der Sorte, teils die ersten, teils die letzten Blüten an einer Traube verloren gegangen sind. Es muß aber regnen. Die jetzige Dürre wirkt gradezu verheerend. Die Erdbeerblüten sind ganz klein, bei dem Umpflügen der Kleenarbe bilden sich Staubwolken, aller Pflanzenwuchs stockt, der Boden ist an vielen Stellen zollbreit gerissen, und dabei herrscht seit Tagen ein sehr starker, austrocknender Wind. Die große Blattlausplage, deren man ohne erfrischenden, das Wachstum anregenden Regen in Großbetrieben gar nicht Herr werden kann, macht sich ebenfalls bemerkbar. — Sollen wir nun, durch die Unglücksjahre 1913 und 1914 entmutigt, uns vom Obstbau abwenden? Das darf nicht geschehen, aber lernen müssen wir aus den bitteren Erfahrungen. Vor allen Dingen müssen Sorten, die blühwillig sind, also nicht nur in Zeiträumen von ein oder zwei Jahren gut blühen, ferner Obstsorten aller Art, die in der Blüte nicht leicht erfrieren und die auch bei schlechter Witterung ziemlich willig fruchten, gesucht oder gezüchtet werden. Ausgeschlossen ist es nicht, daß wir sie finden. Schon jetzt haben wir unter den Kernobstsorten solche, die fast jedes Jahr genügend Blüten bringen. Ich erinnere an *Hawthornden*, *Bismarckapfel*, *Lord Grosvenor* und ähnliche Massenträger, an *Clairgeau*, *Esperine* und *Alexandrine Douillard*. Auch der Einfluß der Unterlage (z. B. von Paradies) kann hier unter Umständen mit verwertet werden. Wir haben Kirschsorten, die längere Zeit blühen, also nicht alle Knospen auf einmal öffnen. Dazu gehören *echte lange Lotkirsche*, *Leitzkauer* und *Delitzscher Preßsauerkirsche*. Erschwerend für die Aberntung, aber außerordentlich wertvoll für die Sicherung regelmäßiger Erträge wäre es, wenn es gelänge, Kernobstsorten zu ziehen, welche die verloren gegangenen ersten Blüten durch eine größere Menge Nachzügler ersetzen können, also in der Blüte „folgerten", wie dieses manche Kirschen in der Reifezeit tun. Wir haben auch bereits Sorten, die in der vollen Blüte sehr frostwiderstandsfähig sind. In der diesjährigen Frostnacht mit — 5 ° C blühte die Apfelsorte *Proskauer Herbstborsdorfer*, die neben *Seedlings Glanzrenette* zu den frühesten Blühern gehört, vollständig. Trotzdem hat der Baum eine stattliche Anzahl von Früchten, und zwar nicht nur aus den Nachzüglern unter den Blüten entwickelt. Untersuchungen ergaben sofort nach der Frostnacht, daß bei diesem Baum unter den vollgeöffneten Blüten weit mehr unversehrte waren, als bei manchen anderen Sorten, die noch ganz kleine Blütenknospen besaßen. Frühblühende Sorten brauchen nicht immer empfindlich zu sein, und spätblühende Sorten sind nicht immer besonders widerstandsfähig. Auch *Wintergoldparmäne* und *Coulons Renette* haben sich gut gehalten und bringen auch in diesem Jahre Erträge. Wichtig können auch die jungfernfrüchtigen Sorten sein, da sie trotz beschädigter Narbe oder Samenanlage noch Früchte, natürlich nur solche ohne Samen, bringen können. Professor Dr. Ewert hat in seinen Veröffentlichungen seit längerer Zeit darauf hingewiesen.

Eichenbestand, nach einer Frühjahrsnacht mit —5 ° C. Man sieht genau, wo die Frostgrenze lag; bis zu einer gewissen Höhe ist alles junge Laub erfroren, darüber gesund geblieben.

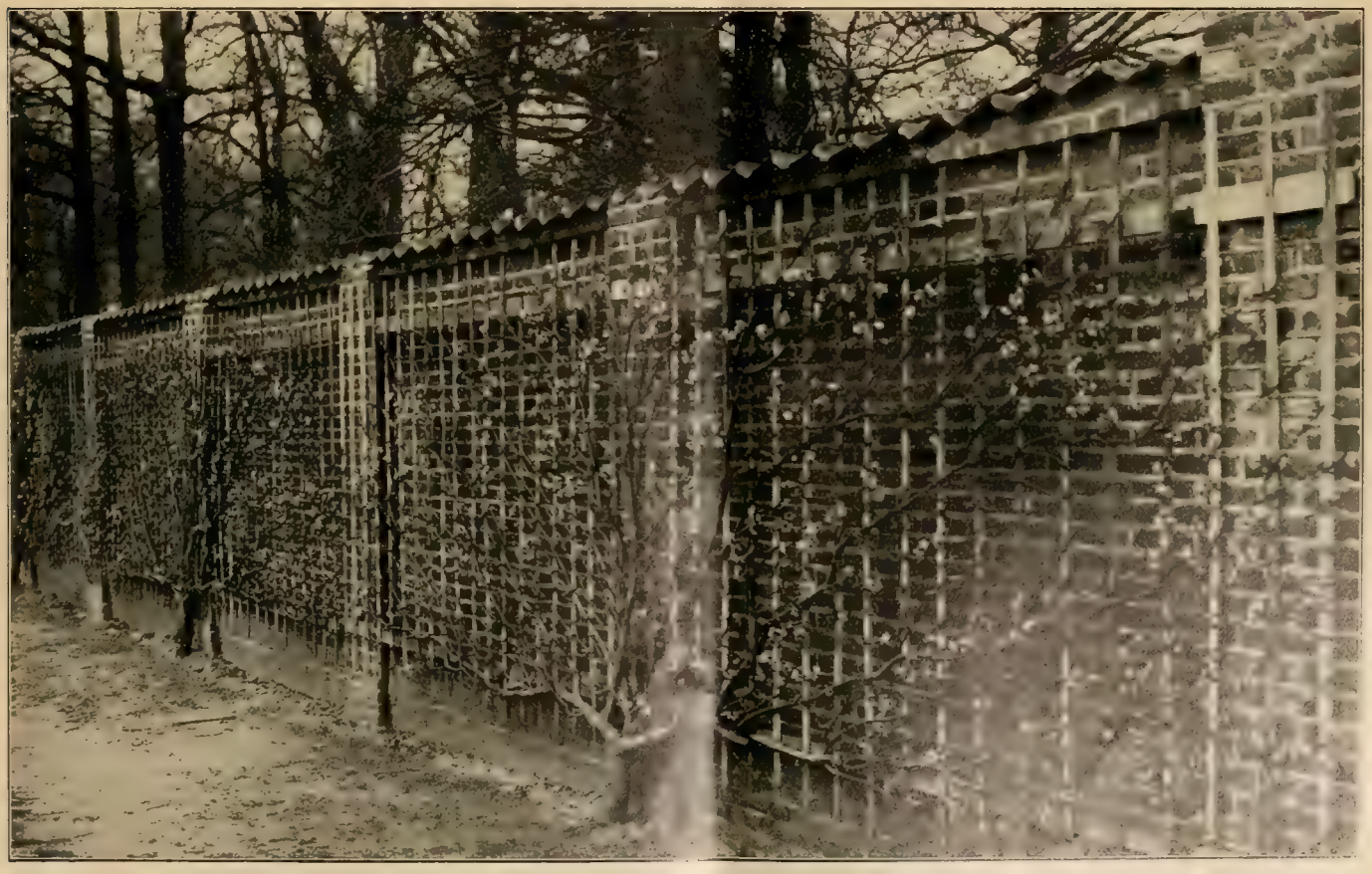
Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

Die Pflaumensorten *Großherzog* und *Viktoria*, die sehr früh blühen, wurden 1913 in voller Blüte von —4° C und 1914 von —5° C getroffen. Trotzdem hingen die Bäume 1913 zum Brechen voll, und 1914 würde es bei ihnen wiederum eine recht gute Ernte geben, wenn nicht die Pflaumensägewespe jetzt fast alle Früchte zum Abfallen brächte. Das ist ja ein weiteres Unglück solcher Jahre, daß sich das fruchtbewohnende Ungeziefer notgedrungen dann auch noch auf die wenigen Früchte stürzt, daß der Ungezieferschaden sich also nicht so verteilt, wie in einem reichen Obstjahre.

Schließlich muß auch darauf hingearbeitet werden, daß Stellen, in denen Nachtfröste ziemlich oft vorkommen, nur dann zur Obstzucht benutzt werden, wenn keine andere Wahl bleibt. Zu solchen Stellen gehören einmal die Sohlen langer, schmaler Täler, insbesondere, wenn diese nach Norden oder Osten offen sind und vom hohen Gebirge bis zur Ebene reichen, sowie auch muldenartige Vertiefungen in der Ebene (Frostlöcher). Es sind dieses nebenbei oft die Stellen, an denen der Pflanzenwuchs am frühesten erwacht, die also nach den phänologischen Karten als günstige Anbaustellen angesehen werden konnten. Die kalte Luft sinkt in der Frostnacht von der Höhe zum Tale, ähnlich wie das Wasser bergab fließt. Sie staut sich deshalb in solchen Löchern und Tälern mehr oder weniger hoch an. Infolgedessen ist es in der Tal- oder Muldensohle in solchen Nächten kälter als an den umliegenden höheren Stellen. „Jeder Stock, einen Rock", sagt der Bauer im nassauischen Gebirge. Wenige Meter Höhe bedeutet oft die Ueberschreitung der Frostzone und damit der Gefahrengrenze für die Blüte. Aus der beigefügten Abbildung Seite 336 können wir das scharfe Abschneiden des Frostes sehr gut erkennen. Man sieht genau, wie hoch sich die kalte Luft angestaut hatte. Ueber dieser Linie ist das junge Eichenlaub gesund geblieben, unter ihr erfroren. Auch an anderen empfindlichen Pflanzen, wie Klee, Kartoffeln und Bohnen, kann man die Frostgrenze im gewellten Gelände oft erkennen. Der Liebhaber und Gartenbesitzer, der keine andere Wahl hat, mag auch an solchen gefährdeten Stellen Obstbau betreiben. Er soll sich dann aber möglichst auf Obstgewächse und Sorten beschränken, die ziemlich widerstandsfähig in der Blüte sind. In dieser Beziehung hat man in den Jahren 1913 und 1914 leider gute Beobachtungen anstellen können. Der Jahresbericht 1913 unserer Lehranstalt enthält ebenfalls einen Beitrag zu dieser Frage. Der erwerbsmäßige Obstbau gehört überhaupt nicht in solche frostgefährdete Lagen.

Die Erfahrungen der beiden letzten Jahre zeigen schließlich, wie unzweckmäßig es für die meisten deutschen Plantagen ist, den Obstbau ohne Unter- oder Zwischenkultur zu betreiben.

Frostschäden. Der Spätfrost in der Nacht vom 2. zum 3. Mai hat, wie sich jetzt herausstellt, den Obstkulturen in der Provinz Brandenburg weit größeren Schaden zugefügt, als anfangs angenommen wurde. In geschützten, eingeschlossenen Lagen ist der Schaden weniger erheblich. Dort haben Süß- und Sauerkirschen, Pflaumen, Birnen, selbst Aprikosen- und Pfirsichspaliere leidlichen Fruchtansatz.



Blühende Pfirsichpalmetten der Sorte Montagne in einem holländischen Gemüsegarten.
Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

In freien Lagen ist der Fruchtansatz der Birnen restlos erfroren, Kirschen und Pflaumen haben hier nur sehr mäßig angesetzt. Dies ist sehr auffällig, da diese Obstgattungen im Vorjahre während und kurz vor der Blüte, in mehreren aufeinanderfolgenden Frostnächten Kältegrade von bis $7^1/_2{}^0$ C teils schadlos überstanden, teils nur geringen Schaden genommen hatten. Bekanntlich war die vorjährige Pflaumenernte eine der besten, die wir seit Jahren zu verzeichnen hatten. Es wird vielfach angenommen, daß die Ursache der Frostschäden nur in der Frostempfindlichkeit der Geschlechtsorgane der Blüten zu suchen sei. Daß dies nicht der Fall, beweisen die diesjährigen Frostschäden. Aprikosen, Pfirsiche, Pflaumen jeder Art, Kirschen und Birnen hatten selbst in den spätesten Sorten bei Eintritt des diesjährigen Spätfrostes nicht nur vollständig abgeblüht, sondern die Fruchtböden zeigten auch bereits merkliche Schwellungen, trotzdem war der Frostschaden diesmal weit erheblicher, als im Vorjahre vor und während der Blüte.

Ganz auffallend ist auch das Verhalten der Aepfel. Unter allen Apfelsorten meiner Plantage zeigte sich der *Charlamowsky* im Vorjahre als unempfindlichster gegen Spätfröste. Meine vorjährige Ernte dieser Sorte war die beste, die ich bisher zu verzeichnen hatte. In diesem Jahre sind die Blüten restlos erfroren. *Gravensteiner* und *Schöner von Boskoop* traf der diesjährige Nachtfrost im Vollflor. Bei beiden Sorten ist die Blüte vollständig erfroren. *Gravensteiner* brachte im Vorjahre noch eine leidliche Ernte, während *Schöner von Boskoop* auch im vorigen Jahre völlig erfroren war. Nach den Folgen der beiden letzten Jahre gehört der *Schöne von Boskoop* und neben ihm der prächtige, aber noch wenig bekannte *Schöne von Miltenberg* zu den frostempfindlichsten Sorten. Apfelsorten, die dem diesjährigen Frost am besten standgehalten haben, sind in erster Linie *Adersleber Kalvill* und *Canadarenette*, beide im Vorjahre völlig erfroren, dann *Cellini*, eine Sorte, die nie versagt, sich bei mir ohne alljährliche gründliche Ausdünnung des Fruchtansatzes tottragen würde, *Gelber Richard, Ananasrenette, Bismarckapfel, Wintergoldparmäne* (im Vorjahre völlig erfroren), *Peasgoods Goldrenette, Cox Orangenrenette* und *Landsberger Renette*. *Baumanns Renette*, die sich im Vorjahre als widerstandsfähig erwies, ist diesmal völlig erfroren. Geringen Fruchtansatz zeigen *Kaiser Alexander, London Pepping, Purpurroter Cousinot, Gelber Bellefleur* und *Goldrenette von Blenheim*, welch letztere gleichfalls im Vorjahre noch eine gute Ernte gebracht hatte. Nach mir gemachten brieflichen Mitteilungen des Herrn Direktor Schindler, Proskau, wird dies verschiedenartige Verhalten ein und derselben Obstsorte mit beeinflußt durch die dem Froste voraufgegangene Witterung, vielleicht auch durch den Feuchtigkeitsgehalt des Bodens.

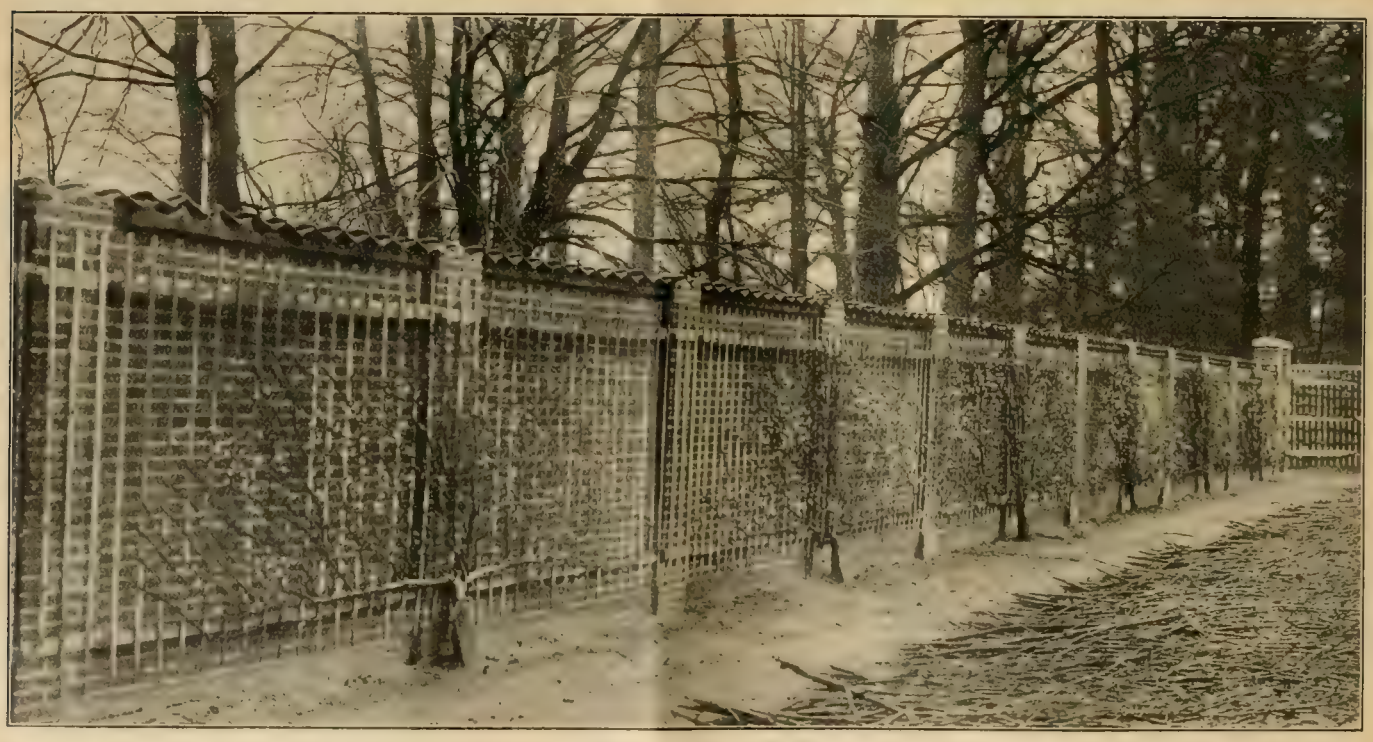
Eine Vollernte liefern Stachelbeeren, während Johannisbeeren in der oben von Herrn Direktor Schindler geschilderten Weise gelitten haben. An Himbeeren ist kein Schaden festzustellen. Erdbeeren haben auch hier sehr stark nachgeblüht; die ersten, also die besten und größten Blüten, waren restlos schwarz, die nachfolgenden gesunden hatten nur halbe Größe, so daß nur auf kleine Früchte zu rechnen ist. *König Albert* reifte zuerst!

Schädlinge jeder Art treten auch hier stark auf, wohl als Folge langandauernder Dürre. Nach langer Trockenheit fiel hier in der Nacht vom 24. bis 25. Mai der erste Regen, dem bis zum 29. Mai weitere ausgiebige und anfangs dieses Monats schwächere Regen folgten. Es herrscht aber bis zum 8. Juni kaltes Wetter. Bei vorherrschenden Nordwestwinden fiel das Thermometer nachts mehrfach bis auf $+4^0$ C. Wiederholt gelegte Gurken- und Kürbiskerne gelangen nicht zum Keimen, sie faulten im Boden. **M. H.**

Aus den Götzdorfer Obstplantagen, Besitzer Johs. J. C. Ringleben.

Vom Herausgeber.

Gelegentlich des Besuches der Altonaer Ausstellung benutzte ich einen Sonntag (17. Mai) zu einer Fahrt nach Götzdorf b. Stade, zwecks eingehender Besichtigung der Ringlebenschen Obstplantagen. Herr Ringleben, den ich noch nicht persönlich kannte, hatte mich schon vor mehreren Jahren zur Besichtigung seiner Kulturen eingeladen. Ich versprach ihm damals, dieser Einladung gelegentlich Folge zu leisten. Kurz vor Eröffnung der Altonaer Ausstellung erneute er seine Einladung, mich darauf aufmerksam machend, daß sich für mich von Altona aus eine günstige Gelegenheit zu einem Abstecher nach Götzdorf biete. Man fährt auf der Strecke Hamburg-



Blühende Pfirsichpalmetten in einem holländischen Gemüsegarten. Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

Cuxhaven mit dem Schnell- oder Eilzug in etwa einer Stunde nach Stade, und von dort mit der Kreisbahn in etwa 20 Minuten nach Götzdorf. Stade ist ein sauberes, gartenreiches Städtchen mit vorzüglich gepflasterten Straßen; auch Götzdorf zeichnet sich durch gut gepflasterte Verkehrswege und große Sauberkeit aus. Die Ringlebenschen Plantagen liegen in verschiedenen Fluren der Götzdorfer Gemarkung. Das Landgut des Besitzers umfaßt etwa 400 Morgen, von welchen zurzeit 175 Morgen mit Obstbäumen bepflanzt sind; eine Bepflanzung von weiteren 25—30 Morgen ist beabsichtigt. Die erste Pflanzung wurde im Jahre 1900 ausgeführt. Herr Ringleben, der, wie er mir sagte, von Hause aus Landwirt und Großkaufmann ist, war bei Anlage der ersten Pflanzung noch Neuling auf dem Gebiete des Obstbaues, deshalb suchte er sich fachmännischen Rat, kam aber an die unrichtigen Fachleute, die ihm Ratschläge erteilten, die ihn, nach seiner eigenen Erklärung, fast an den Bettelstab brachten. Die unter dieser fachmännischen Leitung ausgeführte Plantage leidet an viel zu dichter Pflanzung und an für dortige Verhältnisse absolut ungeeigneten Sorten.

In der Götzdorfer Gemarkung herrscht hoher Grundwasserstand, die Aecker sind deshalb zur Drainage von Gräben durchzogen. Der Wasserstand im Hauptkanal ist auf nachdrückliches Betreiben des Herrn Ringleben schließlich von dem Götzdorfer Entwässerungsverbande mit einem Kostenaufwand von über 50 000 Mark erheblich tiefer gelegt worden, was nicht nur den Obstkulturen, sondern auch dem Ackerbau, wie jetzt allgemein zugegeben wird, vorzüglich zustatten kommt. Das Grundwasser steht nun in den Plantagen in etwa drei Meter Tiefe unter der Erdoberfläche. Das Erdreich ist ein durchweg weizenfähiger, tonhaltiger Lehmboden, dessen Bearbeitung hauptsächlich mit dem Pfluge erfolgt. Vor der Anlage neuer Pflanzungen wird nicht rigolt, sondern nur sachgemäß gedüngt und tief gepflügt. Auch die Baumlöcher werden nicht größer gemacht, als es das Wurzelvermögen des Pflanzmaterials erfordert. Herr Ringleben ist ein Anhänger eines kurzen Wurzelschnittes, aber nicht der Richterschen Methode. Die Neupflanzungen erfolgen auf kleine Hügel, die nach einigen Jahren ganz verschwinden, was sich leicht durch Vergleich der jüngsten Pflanzungen mit denjenigen älterer Jahrgänge feststellen läßt. Die Bodenlockerung und Unkrautbekämpfung — es tritt besonders die Quecke auf — wird, wo irgend angängig, mit dem bespannten Pfluge besorgt, durch Handarbeit da, wo man mit dem Pfluge nicht hingelangen kann. Es wird bis Mitte Juni zwei- bis viermal gepflügt, dann noch ein weiteres Mal im Oktober oder November. Der Pflug schält die feste, bindige Erde in Streifen ab und legt diese um. Für die Erdarbeiten sind 10 kräftige Arbeitspferde vorhanden. Gehilfen werden nicht beschäftigt, sondern nur vom Besitzer angelernte Arbeiter; während des ganzen Jahres 14 Mann, im Sommer mehr, daneben zum Unkrautjäten und Beerenobstpflücken bis zu 60 Arbeiterinnen, zeitweise auch noch Schulmädchen. Wie mir Herr Ringleben sagte, arbeiten fast sämtliche Frauen des Dorfes bei ihm. Vier Arbeiter sind Vorarbeiter. Die Plantagen- und Landwirtschaftsarbeiter, die länger als drei Jahre im Dienst sind, tragen unterschiedliche Mützen, die ersteren grüne, die bei den Vorarbeitern mit zwei silbernen Borden versehen sind. Ein Stern an der Mütze zeigt zehnjährige Dienstzeit an, zwei Sterne fünfzehnjährige, und so fort. Die älteste Arbeiterin ist bereits seit über 50 Jahren in der Familie des Besitzers tätig. Die angelernten Arbeiter führen auch das etwa erforderliche Umpfropfen der Bäume aus, auch die Verpackung des Wirtschafts- und Tafelobstes; das Einhüllen des letzteren in Seidenpapier wird durch Arbeitsfrauen besorgt.

Die Besichtigung der Plantage nahm unter Führung des Besitzers gegen fünf volle Stunden in Anspruch. Zuerst besichtigten wir die in den letzten Jahren neu angepflanzten, sehr umfangreichen Plantagen auf Geländestreifen von 400—500 Meter Länge. Den Grundstock dieser Pflanzungen bilden durchweg Halbstämme. Die Erfahrung hat den Besitzer gelehrt, daß in dem vorzüglichen, auch in den trockensten Jahren stets ausreichend feuchten Boden, welcher den Holztrieb fördert, für Halbstämme ein Reihenabstand von 10 Meter und auch in den Reihen der gleiche Abstand von Baum zu Baum der allein richtige ist. Als Zwischenpflanzungen sind in allen Neuanlagen Niederstämme oder Buschbäume verwendet worden, und zwar je einer zwischen zwei Halbstämmen und je eine Reihe zwischen zwei Halbstammreihen. In den letzten Jahren sind acht- bis zehnjährige Buschbäume aus den ersten, viel zu dichtstehenden Anlagen mit großem Erfolg in die Neuanlagen überpflanzt worden. Die Kronen der Halbstämme werden in drei bis vier Astetagen gezogen. Auch diesen Schnitt, der kundige Hand erfordert, führen die angelernten Arbeiter aus. Sind die Astetagen entwickelt, so wird für die Folge nur noch ausgelichtet.

Die Hauptobstgattung ist der Apfel. Das in einer besonderen Plantage versuchsweise, jede Sorte in drei Niederstämmen, angepflanzte Sortiment umfaßte gegen 200 Sorten, von welchen inzwischen ein größerer Teil umgepfropft worden ist. Der unter den örtlichen Verhältnissen bewährteste Frühapfel ist der *weiße Klarapfel*, für den der Besitzer höhere Preise als für *Charlamowsky* erzielt. Der beste Tafelapfel der Plantage ist *Signe Tillisch;* die Großhändler zahlen für Schaufrüchte dieser Sorte 50—75 Mark pro Zentner. In feinen Delikatessengeschäften werden diese Früchte der Ringlebenschen Plantage als französische Kalvillen erster Qualität verkauft.

Trotz des in Götzdorf herrschenden feuchten Seeklimas bewährt sich dort der *Gravensteiner* nicht besonders, vollständig versagt auch die *Wintergoldparmäne*, die dort ebenso wie an anderen Orten stark unter Blutlausbefall zu leiden hat. Das mit dieser Sorte bepflanzte Quartier der Plantage macht den ungünstigsten Eindruck und ärgert den Besitzer bei jeder Besichtigung. Bekanntlich läßt sich die *Wintergoldparmäne* schlecht umpfropfen, da sie die Edelreiser nicht annimmt. Die Ringlebenschen Wintergoldparmänen sind im vergangenen Winter zum dritten Mal umgepfropft worden. Das Umpfropfen erfolgte zuerst mit *Goldrenette von Blenheim*, dann mit *Eveapfel* und zuletzt mit *Signe Tillisch* und *Lord Grosvenor*. Der Besitzer hofft, daß diese letzte Pfropfung Erfolg hat. Auch in meinem Sandboden hat sich die *Wintergoldparmäne*, selbst bei reichster Düngung und bester Kultur, als undankbar erwiesen. Ich habe zunächst versuchsweise einige Stämme mit *Baumanns Renette* umgepfropft. Die Veredlungen sind sämtlich gewachsen, haben aber bisher noch nicht geblüht. Nach Herrn Ringleben ist *Baumanns Renette* keine Sorte für den Großhandel, auch die aromatische *Cox Orangenrenette* nicht; die anderen Sorten mit Muskatgeschmack, *Muskatrenette* und *Ribston Pepping*, haben sich in Götzdorf nicht bewährt, auch bei mir nicht, ebensowenig die *große Kaßler Renette*, welche bei mir vollständig versagt hat. Die beiden erstgenannten haben jährlich reichlich geblüht, aber stets nur schlecht angesetzt. Die Früchte der *Muskatrenette* werden meist rissig und verkrüppeln, die vom *Ribston Pepping* glasig. Die *Kanadarenette*, eine meiner besten Sorten, die dem diesjährigen Frost in der Blüte vorzüglichen Widerstand leistete, kommt für Götzdorfer Verhältnisse gleichfalls nicht in Frage, ebensowenig der *Adersleber Kalvill.* Auch der *weiße Winterkalvill* lohnt in Götzdorf die Kultur nicht; er steht dort auf Paradiesunterlage, alle anderen Niederstämme auf Doucin.

Birnen treten in der Götzdorfer Plantage gegen den Apfel erheblich zurück. Als Hauptsorte ist dort *Hellmanns Melonenbirne* angepflanzt, eine Sorte, die der deutsche Pomologenverein vor Jahren für wertlos erklärt hat; sie wird heute kaum noch in einer Baumschule geführt. Herr Ringleben läßt sich seinen Bedarf von zwei kleinen Baumschulenbesitzern anziehen. Diese Birne bringt in Götzdorf jährlich reiche Erträge stattlicher Früchte, die oft fast die Größe der Sorte *Andenken an den Kongreß* erreichen und als Tafel- und Konservenfrüchte gleich geschätzt sind.

Kirschen, Pfirsiche und Aprikosen sind in Götzdorf überhaupt nicht mehr angepflanzt, Pflaumen nur als Zwischenpflanzungen vorhanden. In der ältesten, jetzt dreizehnjährigen Niederstammplantage steht der Bestand so dicht, und die Aeste reichen so tief, daß jede Bodenbearbeitung ausgeschlossen ist. Diese Pflanzung, welche das Sortiment enthält, wird schließlich auch noch gründlich gelichtet werden müssen; die Bäume geben noch guten Ertrag, aber die Früchte sind schlecht gefärbt. Hier bringt der Besitzer notgedrungen das sogenannte Mulschverfahren zur Anwendung; es wird sachgemäß gedüngt, der Dünger kommt aber natürlich vorzugsweise

der entstandenen Grasnarbe zugute. Diese wird alljährlich drei- bis fünfmal gemäht; das Gras bleibt zur Düngung liegen. In dieser Anlage fielen mir einige mit Fruchtgürteln „behaftete" Bäume auf, die mir bewiesen, daß der Besitzer auch ein Auge für alles Neue hat; daß er aber diese „Astkorsette" nur der Wissenschaft halber umgelegt hatte, für solche Zwangsmaßnahme nicht schwärmt, brauche ich wohl kaum hervorzuheben.

Ich habe die Erfahrung gemacht, daß auch bei weiter Pflanzung in Niederstammplantagen schließlich die notwendige Bodenbearbeitung dadurch sehr erschwert wird, daß die Aeste breitkroniger Sorten bei der allgemein empfohlenen geringen Stammhöhe von 35—40 cm zu tief gehen, bei gutem Fruchtbehang auf dem Boden liegen, weshalb ich bei solchen Sorten für Buschbäume eine Mindeststammhöhe von 60—70 cm für erforderlich halte.

Das vorzügliche Wachstum und die schönen, ausgeglichenen Kronenformen der Bäume der Ringlebenschen Plantage zeugen vom zusagenden Boden, der richtigen Düngung und Bodenbearbeitung und von sachgemäßem Schnitt. Beim Durchwandern der Götzdorfer Fluren fielen mir noch zwei kleinere Plantagen auf, mit teils windschiefen Halbstämmen in schlechterer Verfassung. Diese Plantagen gehören bäuerlichen Besitzern, die sie unter Beihilfe der zuständigen Obstbaubeamten anlegten. Die Bäume derselben, die in der Grasnarbe stehen, befanden sich, wie dies Vorschrift ist, durch etwa 10 Jahre unter Oberaufsicht von gärtnerischen Fachbeamten. Im Vorbeifahren interessierte mich noch der prächtige Baumbestand eines Privatgartens. Dieser Garten gehört, wie es sich herausstellte, einem Verwandten des Herrn Ringleben, welcher die Anweisungen zur Pflege der Bäume erteilt hat.

In den ersten Jahren betrieb Herr Ringleben Gemüseunterkulturen, die er aber längst vollständig aufgegeben hat. Das Beerenobst steht sowohl als Unterkultur, als auch auf besonderen Landstreifen; Stachelbeeren werden nicht kultiviert, nur Erdbeeren, Johannisbeeren und Himbeeren. Die Erdbeeren sind sehr dicht gepflanzt, zur Erleichterung der Unkrautbekämpfung, Himbeeren nach dem empfehlenswerten Prinzip des weiten Reihenabstandes, aber der engen Pflanzung in den Reihen. Zwischen den Reihen wird gepflügt; die lästigen Wurzelschosse werden fortgepflügt. Am besten bewährt haben sich folgende Himbeersorten: *Goliath* und *Marlborough*, denen in erheblichem Abstande *Harzjuwel*, *Superlativ* und *Homet* folgen. Für Himbeerneuanpflanzungen verwendet der Besitzer nur die schwächsten Pflänzlinge, die unverkäuflich sind. Ich persönlich habe die Erfahrung gemacht, daß es am besten ist, gar keine Triebe, also keine Pflanzen, sondern nur kräftige Wurzelstücke zur Neuanpflanzung zu verwenden; diese bringen gleich im ersten Sommer einen guten Trieb, der im folgenden Jahr schon eine reiche Ernte sichert. In einem Himbeerquartier waren die Ergebnisse eines Düngungsversuches von Interesse. Einige langgestreckte Pflanzreihen waren mit Ammoniak, einige andere dagegen mit Kalkstickstoff gedüngt. Die Ansichten über die Wirkung des letzteren Düngemittels sind geteilte, in Götzdorf hat es aber in seiner Wirkung das Ammoniak in ganz auffallender Weise übertroffen. Nach Herrn Ringleben wirkt Kalkstickstoff ebenso langsam wie Ammoniak, hat aber diesem gegenüber den Vorteil, daß er restlos den Pflanzen zugute kommt.

Der Nachtfrost vom 2. zum 3. Mai, der in vielen Landesteilen so verheerend wirkte, hat in Götzdorf, wo die Temperatur nur auf den Gefrierpunkt sank, nichts geschadet; die Blüte war auch dort eine reiche, aber die Ernteaussichten sind jetzt durch andauernd naßkaltes Wetter ungünstiger geworden.

Zur Bespritzung der Bäume wendet Herr Ringleben neben der Bordeaubrühe die Kupferschwefelbrühe mit Erfolg an. Fahrbare Spritzen sind in Götzdorf schlecht zu verwenden, da der gepflügte Boden sehr holprig ist; es werden deshalb Spritzen verwendet, die zwei Mann wie Tragbahren transportieren. Diese Spritzen hat der Besitzer in Gemeinschaft mit dem verstorbenen Baumschulbesitzer Johs. Kölster zu Melan bei Stade für seine Zwecke selbst konstruiert. Eine Winterbespritzung wird nicht ausgeführt. Nach meinen langjährigen Erfahrungen mit der Winterbespritzung bin ich auch zu der Ueberzeugung gelangt, daß man sich dieselbe ruhig sparen kann; ich habe im Winter weder mit 10 %iger Karbolineumbespritzung noch mit konzentrierter Schwefelkalkbespritzung (1 Liter Normalbrühe auf 3 Liter Wasser) irgendwelche nennenswerten Erfolge erzielt. Alle tierischen Schädlinge, einschließlich der Blutlaus und Knospenwickler, treten nach solcher Winterbespritzung ebenso reichlich auf, als ohne dieselbe.

Nachdem der Rundgang durch die ausgedehnten Pflanzungen beendet war, führte mich Herr Ringleben noch in sein Obstlagerhaus, das er mit einem Kostenaufwand von 24 000 Mark erbaut hat; es kann bei voller Ausnutzung rund 10 000 Ztr. Kernobst aufnehmen und enthält zwei Etagen nebst Dachgeschoß. Erdgeschoß und erste Etage sind absolut frostfrei. Die Umfassungsmauern haben einen Durchmesser von 85 cm. Die innere Einrichtung der massiven Etagen ist nicht viel anders als diejenige eines modernen Kartoffelkellers. Beide Geschosse sind durch Betonwände in viele einzelne Abteilungen eingeteilt, welche ein breiter Mittelweg durchschneidet. In diesen Einzelabteilungen werden die verschiedenen Sorten, jede für sich gesondert, nach gründlicher Aussortierung hoch aufgeschichtet. In guten Jahren lagert hier Tafelobst bis in den Februar hinein. Im Dachgeschoß befindet sich das Verpackungsmaterial. Ein Lastaufzug vermittelt den Verkehr zwischen den verschiedenen Geschossen.

Der Verkauf erfolgt jetzt hauptsächlich an Großhändler, doch werden auch die alten Privatkunden weiter bedient. Hauptabsatzorte sind Hamburg und Berlin; Dauerobst wird auch nach den nördlichen europäischen Ländern, ja selbst nach Deutsch-Südwestafrika, nach Südamerika und nach Ostasien ausgeführt. Für die letztgenannten Erdteile erfolgt die Verpackung in kleine, den geltenden Vorschriften entsprechende Kisten, sonst wird hauptsächlich in Fässer verpackt, die sich der Besitzer nach eigenen Angaben herstellen läßt; sie kosten, je nach Größe, 90—115 Mark pro 100 Stück. Der Himbeerversand an Konditoren erfolgt in Kübeln aus Holzstoff, der Erdbeerversand in Kisten mit drei Lagen Pappkästchen, jede Lage durch einen Holzrost getrennt.

Im Lagerhause befindet sich auch das Büro. Hier liegt ein Fremdenbuch aus. Herr Ringleben hat es sich zugelegt, weil in gärtnerischen Kreisen das Gerede verbreitet wurde, er gehöre zu jenen kurzsichtigen Leuten, die den Besuch ihrer Kulturen, die übrigens alle uneingefriedigt im freien Felde liegen, nicht gestatten. Einige hundert Besucher haben sich bereits eingetragen, zum größten Teil aber Liebhaber, nur wenige Fachleute, für welche gerade die Besichtigung dieser musterhaften, vorbildlichen Pflanzungen von hohem Interesse sein würde, denn der Besitzer hat nicht studiert, er hat keine gärtnerische Lehre durchgemacht, aber er hat probiert und mit scharfem Blick das Richtige, d. h. das für seine besonderen Verhältnisse Geeignete herausgefunden. In früheren Jahren hat er sich an Ausstellungen beteiligt und hohe Preise errungen, seit 1897 aber nicht mehr ausgestellt, weil auf unseren meisten Obstausstellungen die Verhältnisse und Interessen der Erwerbszüchter nicht genügend berücksichtigt werden; man zieht sie meist auch weder bei Planung der Ausstellungen, noch als Preisrichter heran, wofür auch wieder die in diesem Jahre in Altona bevorstehende Obstschau einen schlagenden Beweis liefert.

Als wir uns im Büro noch über dies und das unterhielten, erschien ein Abgesandter der Hausfrau mit der Meldung, daß der Kaffee auf uns warte. Durch einen hübschen Obstgarten schritten wir dem Hause zu, einem stattlichen, aber echten hannoverschen Bauernhause mit hohem, steilem Strohdach.

Wie das so üblich ist, zeigte mir die Hausfrau das traute Heim. Als Verfasser des „Handbuches der praktischen Zimmergärtnerei" interessierten mich auch die Zimmerblumen, die selbst hier, trotz der wunderbaren natürlichen Umgebung, eine Stätte haben. Auf dem Silberschrank der „guten Stube", welcher die zahlreichen Ausstellungspreise enthält, stand ein Pflanzenwunder ersten Ranges, eine afrikanische Balsamine *(Impatiens Sultani)*, die bereits auf acht Lebensjahre zurückblickt. Ist schon eine krautartige Balsamine in diesem Alter und als Zimmerpflanze eine einzig dastehende Seltenheit, so erregte dieses blühende Exemplar noch dadurch mein besonderes Interesse, daß es nicht aufwärts, sondern abwärts wächst, also mit seinen über meterlangen Trieben eine ganz eigenartige Ampelpflanze

darstellt. Die Neigung zum Abwärtswachsen, die sich unter dem riesigen Strohdach des hannoverschen Bauernhauses geltend machte, und mir nicht recht erklärlich ist, trat noch an zwei anderen Pfleglingen der Frau Ringleben zutage. Es sind zwei Gauklerblumen *(Mimulus tigrinus)* vom vorigen Jahre, die sich, auch zum Erstaunen ihrer Pflegerin, zu tadellosen Hängepflanzen entwickelt haben. In ihrer Nachbarschaft stand ein *Epiphyllum truncatum*, also ein Winterblüher, mit einer noch normal entwickelten Blüte.

Inzwischen war die Equipage vor dem Hause vorgefahren, in welcher mich Herr und Frau Ringleben nach Stade brachten, um mit mir vor meiner Abfahrt noch zwei altehrwürdige hannoversche Bauernhäuser zu besichtigen, die, dem Abbruch geweiht, vom historischen Verein an Ort und Stelle angekauft und in Stade wieder aufgebaut wurden. Zur Errichtung dieser historischen Bauten hat die Stadt Stade dem Verein auf 40 Jahre ein prächtiges, mit altem Obstbaumbestand versehenes, inselartiges, von breitem Graben umgebenes Gelände, die Stader Insel, zur Verfügung gestellt. Hier stehen die beiden Bauten als seien sie bodenständig. Das stattliche Haus von der Geest, aus Huttfleth, ist als Restaurationsgebäude eingerichtet, das Altländer Bauernhaus aus dem Kreise York, welches eine herrliche, weit über hundertjährige Linde beschattet, mit der gesamten Inneneinrichtung erworben; es ist mit seinen Wirtschaftsgeräten, der Wiege und dem Brautwagen, dem Spinnrad, den ganz eigenartigen Schlafkammern ohne Bettstellen, dem „Altenteil", der Haus- und Kücheneinrichtung eine Sehenswürdigkeit, in Schaustück Altländer Bau- und Bauernkunst. Eine eingehende Schilderung kann ich hier leider nicht bieten, nur erwähnen will ich noch, daß es neben dem Haupttore noch eine zweite Pforte aufweist, die nur zweimal geöffnet wird, das erste Mal, wenn die junge Frau ihren Einzug hält, das zweite Mal, wenn sie den letzten Weg antritt, von welchem es keine Wiederkehr gibt.

Der Sonntag in Götzdorf war einer der lehrreichsten und interessantesten Tage, die ich erlebt habe. Dem Besitzer und seiner liebenswürdigen Gattin statte ich auch noch an dieser Stelle für die gute Aufnahme und für die lehrreiche Führung meinen herzlichsten Dank ab.

Stauden.

Aconitum Wilsonii.

(Hierzu zwei Abbildungen.)

Zu einer unserer besten Neueinführungen der letzten Jahre gehört das aus China stammende *Aconitum Wilsonii*. Ich lernte dasselbe im Königlichen Botanischen Garten zu Dahlem kennen, zu einer Zeit, wo es noch nicht im Handel war. Den Wert desselben als herbstblühende Staude erkennend, nahm ich diesen Eisenhut in meiner jetzigen Stellung sofort in Kultur. Die, je nach Standort und der verabreichten Nahrung, 150 bis 180 cm hoch werdende Pflanze, entfaltet einen kräftigen, strammen Wuchs. Die langen Blütenrispen lichtblauer Blumen erscheinen im September bis Oktober, also zu einer Zeit, in welcher wir keinen Ueberfluß an blaublühenden Stauden haben. *A. Wilsonii* ist anspruchslos in jeder Beziehung, jede Bodenart sagt ihm zu.

Die Kultur und Anzucht erfolgt am besten durch Teilung, sowie durch Aussaat.

Den Samen sät man am vorteilhaftesten in Töpfe, und zwar im Spätherbst. Hierzu verwende ich alte, sandige Komposterde. Unter Einwirkung von Kälte und Schnee kommen die Aussaaten an einen etwas geschützten Ort ins Freie. Im Februar kommen nun die Töpfe ins temperierte Haus, wo die Samen in kurzer Zeit aufgehen. Die junge Sämlinge werden in die gleiche Erdart pikiert. Nach der

Aconitum Wilsonii.

Nach einer vom Verfasser für die „Gartenwelt" gefertigten Aufnahme.

Anwurzeln werden die *Aconitum* allmählich durch gesteigertes Lüften abgehärtet. Beabsichtigt man nun im ersten Jahre auszupflanzen, so ist ein nochmaliges Umpikieren sehr zu empfehlen. Es erfolgt auf kalten Kasten mit Fensterbedeckung. Die Pflanzen erstarken hier so, daß sie im Laufe des Sommers ausgepflanzt werden können, andernfalls kann dies auch erst im darauffolgenden Frühjahr geschehen. In beiden Fällen ist eine Deckung mit Torf anzuraten. Man kann natürlich auch die Aussaat direkt ins Freie machen, ohne bei genügend weiter Aussaat die *Aconitum* pikieren zu müssen. Obwohl die Pflanzen teilweise schon im zweiten Kulturjahre blühen, so können doch erst im dritten Jahre ein voller Flor und verkaufsfähige Pflanzen erwartet werden. *Aconitum Wilsonii* eignet sich zur Ausschmückung sonniger und halbschattiger Stellen.

A. Dreyer, Zürich.

Viola gracilis. Während in Deutschland das „Wermigveilchen" dank seiner guten Eigenschaften schon die weiteste Verbreitung gefunden hat, ist es in England, seinem eigentlichen Entstehungsorte, verhältnismäßig wenig anzutreffen. Die meisten Firmen führen es noch als Neuheit, und zwar unter dem Namen *Viola cornuta purpurea*. Ein anderes Veilchen, das ersteres nach meiner Ansicht noch übertrifft, vertritt hier dessen Stelle, nämlich *Viola gracilis*. Heimat Griechenland. Etwas niedriger wachsend und vollständig winterhart, erscheinen die ersten Blüten schon Anfang April, also

früher als bei *V. cornuta Wermig*; sie lassen bald die Pflanzen unter der Blütenfülle verschwinden, die bis zum Herbst andauert. Blütenform und Größe sind bei beiden so ziemlich dieselben, während die Stiele bei *V. gracilis* ein wenig kürzer sind, ebenso ist das Laub schmal und spitzlanzettlich. Die Farbe der Blüten ist ein dunkles Samtviolett. Das Laub des Wermigveilchens ist sehr häufig krank, was ich bei *V. gracilis* noch nie gesehen habe. Von einigen neuen, noch nicht erprobten Sorten abgesehen, sind noch als erwähnenswert zu nennen: *Viola gracilis lutea* (syn. *sulphurea)* mit blaßgelben und *V. gracilis nigra* mit vollständig schwarzvioletten Blüten. Für Gruppen, Beete und Einfassungen ist *V. gracilis* genau so zu verwenden, wie *V. c. G. Wermig;* wegen seines niederen Wuchses eignet sie sich jedoch auch vorzüglich für den Steingarten.

M. Dölker, Feltham.

Blumenbindekunst.

Lieblingsblumen. Wo immer im menschlichen Leben ein Fest gefeiert, oder ein Tag der Erinnerung geweiht wird, dienen die köstlichen Gaben der allgütigen Göttin Flora als sinnige Boten, um durch sie die Gefühle zum Ausdruck zu bringen, die jeweilen die Herzen bewegen. Ob Freud, ob Leid, immer bedient sich der Mensch der Blumen und Blumengewinde, um sein Angedenken, seine Liebe und Hingabe durch solche Geschenke zu beweisen und zu betätigen. Zu den verschiedenen geistlichen und weltlichen Festen haben sich mit der Zeit bestimmte Bindeformen eingebürgert, die — mit passenden Blumen in passenden Farben geschmückt — zugleich auf die Bedeutung des betreffenden Tages hinzuweisen pflegen. Nicht alle Farben und Blumen sind geeignet, bei jeglichen Anlässen Verwendung zu finden, es ist vielmehr auf die Art des Festes Bedacht zu nehmen, bei dessen Verherrlichung die Werke des Gärtners eine hervorragende Stelle einnehmen sollen. Bei heiteren Festen sind Rosen, Nelken, Reseda usw., bei ernsten aber *Chrysanthemum*, Dahlien, Astern usw. besonders beliebt, wie außerdem wohl ein jeder noch eine besondere Blume oder Blütenfarbe bevorzugt. So läßt sich auch eine größere Ehrung und ein tieferer Sinn durch eine Blumengabe erzielen, wenn bei einem Feste die Lieblingsblume oder -farbe des zu Feiernden vorherrschend benutzt wird. Hierbei wird nicht nur die Gabe an sich erfreuen, sondern es wird dem Beschenkten vor allem durch das Eingehen auf seine persönliche Neigung die treue Gesinnung der Geber zum besseren Ausdruck gebracht.

Wodurch die eine oder andere Blume einer Person zur Lieblingsblume geworden ist, das hat oft eine ernste oder traurige Begebenheit hervorgerufen, die einschneidend in deren Leben trat und deren Erinnerung durch die Blume immerdar gefeiert wird. So ist es wohl jedermann bekannt, weshalb Kaiser Wilhelm I. die Kornblume so lieb gewonnen, so lieb, daß man diesen Fürsten besonders ehrte, wenn man Kornblumen trug. Kaiser Friedrich liebte das Veilchen. Aber auch ganze Völker haben eine gemeinsame Lieblingsblume, z. B. Japan das *Chrysanthemum*, das sogar in dessen Wappen Verwendung gefunden hat.

So steht denn der Mensch mit der Blume in inniger Verbindung, er überträgt ihr seine Gesinnung und sieht in ihr die Vermittlerin seiner Gefühle. Er vertraut ihr seine Geheimnisse an, wofür sie ihm auf seinem Lebenswege eine treue Begleiterin wird, die ihn ständig liebevoll an die freudigen und trüben Tage erinnert, die seinem Leben eigen, aber ihn auch an seine Lieben erinnert, die ihm noch zur Seite stehen oder längst verstorben sind. Auch ich habe eine Lieblingsblume. Jedes Jahr, wenn es draußen in Feld und Wald sproßt und grünt, hält des Maien holdes Blümchen seinen Einzug in die Häuser und Herzen der Menschen und erinnert mich an die selbstlose Güte meiner treuen Mutter.

R. Metzner, Mainz.

Zeit- und Streitfragen.

Wir und der Naturschutz.

Von **H. R. Wehrhahn,** Gartenarchitekt, Steglitz.

Aconitum Wilsonii.

Nach einer vom Verfasser für die „Gartenwelt" gefertigten Aufnahme.

Es hieße Eulen nach Athen tragen, wollte man sich heute noch über den Wert und die Aufgaben des Naturschutzes des längeren und breiteren auslassen. Genug und übergenug wurde darüber schon gesprochen und geschrieben, und doch scheint es nicht so ganz zwecklos zu sein, einige Worte über die Beziehungen der Gartenkunst zum Naturschutz zu verlieren.

Es ist verständlich, wenn viele Gärtner diese Beziehungen überhaupt abstreiten, weil der Naturschutz ein erhaltendes und die Gartenkunst ein schaffendes Prinzip darstellen, und weil die Forderungen des Naturschutzes bei der Durchführung einer großzügigen Idee teilweise störend und un-

bequem wirken können. Viele wollen deshalb nicht viel von ihm wissen, denn es ist ja eine bekannte Sache, daß meistens ein Sturm der Entrüstung losgeht, wenn ein alter Baum aus irgendeinem Grunde fallen muß. Meist wird dann dem Entwerfenden oder Ausführenden der Naturschutz vorgehalten und Barbarei vorgeworfen, unbekümmert darum, ob der Naturschutz hier überhaupt in Frage kommt.

Deshalb wird es zweckmäßig sein, einmal festzustellen, wann man als Gärtner Naturschutz üben muß, bei welchen Gelegenheiten man ihn berücksichtigen kann, in welcher Weise man ihn auszuüben hat und wie man dem Naturschutzgedanken auch sonst noch dienen kann.

Hat schon jeder Mensch, der Anspruch auf etwas Bildung macht, die Verpflichtung, das Seine dazu beizutragen, daß die Natur nicht verschandelt wird, so hat sie der Gärtner noch in weit höherem Maße, denn es leuchtet ein, daß gerade er, der es für sein schönstes Vorrecht hält, im Gegensatz zu den Angehörigen anderer Berufe, im innigsten Verkehr mit der Natur zu leben, die Verpflichtung hat, bei jeder sich ihm bietenden Gelegenheit für ein bedrohtes Stück Natur einzuspringen, auch wenn es sich einmal nicht gerade um seine Pflaumen- oder Apfelbäume handelt. Eine doppelte Verpflichtung liegt aber für ihn dann vor, wenn ein Naturgegenstand in Frage steht, der sich im Bereich seines Wirkungskreises befindet.

Doch fällt hier nicht alles unter den Begriff des Naturschutzes. Zwar ist es sehr lobenswert, wenn man dafür sorgt, daß ein alter oder seltener Parkbaum, der gefährdet war, dem Untergange entzogen wird. Eine solche Rücksichtnahme ist aber beileibe kein Naturschutz, ebensowenig wie es ein Vergehen gegen diese Bestrebungen sein würde, wenn man den Baum gefällt hätte. Der Naturschutz beschränkt sich nur auf Gegenstände, deren Urheber die Natur selbst gewesen ist, und die ein gewisses wirtschaftliches Interesse haben. Von Fall zu Fall wäre zu entscheiden. Im allgemeinen kommt es sehr selten vor, daß sich ein Baum oder Strauch in einem Parke befindet, der nicht von Menschenhand gepflanzt ist und ein so großes Interesse beansprucht. Jedoch kann der Fall eintreten, daß ohne unser Wissen und ohne unseren Willen eine Pflanze bei uns Asyl sucht, welche uns zu zarter Rücksichtnahme verpflichtet. Uns allen ist z. B. die Mistel bekannt, die sich in den Parks gern die Schwarzpappeln zum Wohnsitz erwählt. Niemand wird es dem Gärtner verdenken wollen, wenn er bestrebt ist, sich diesen Schmarotzer vom Halse zu schaffen. Und doch könnte der Fall eintreten, daß man die Pflanze schützen müßte, in solchen Fällen nämlich, wenn sie in der näheren oder weiteren Umgebung nicht vorkommt, wenn sie an dieser Stelle die Grenzen ihres Verbreitungsgebietes erreicht, oder wenn sie auf einem Baume wächst, auf dem sie für gewöhnlich nicht vorkommt, z. B. auf der Eiche. In Frankreich soll sie zwar häufig darauf beobachtet werden, in Deutschland jedoch niemals. Auch ihr Vorkommen auf Haseln, Ahorn und Weinstöcken wäre sehr beachtenswert, desgleichen auf Kiefer und Fichte. Steht im Park eine urwüchsige Eibe, die bei der Anlage des Parkes früher nicht abgeschlagen wurde, also von der Natur gewissermaßen auf die Stelle gesetzt ist, so ist diese natürlich wegen der Seltenheit zu erhalten. Aber auch Parkbäume können unter den Begriff des Naturschutzes fallen, wenn sie von besonderem wissenschaftlichem Interesse sind. Hat man Bäume, die sonst zweihäusig sind, wie Eibe oder Weide, und nun durch eine Laune der Natur einhäusig auftreten, hat eine Linde oder ein anderer Baum regelmäßig Blätter mit zwei Hauptnerven und infolgedessen auch zwei Spitzen, oder treten sonst anormale Erscheinungen auf, die von hohem wissenschaftlichem Interesse sind, so wäre es in der Tat Barbarei, wollte man sie vernichten. In seltenen Fällen kommt es vor, daß in einem alten Parke noch das erste eingeführte Exemplar einer Art steht, meist ist es ja auch ein alter, ehrwürdiger Veteran. Hier ist der Schutz selbstverständlich.

In einigen botanischen Gärten mögen noch Pflanzen stehen, nach denen der Botaniker die Diagnose gemacht hat, die also als Vergleichsobjekte wertvoller als die Originalexemplare in den Herbarien sind. Diese sind auf jeden Fall zu schützen, auch wenn der Garten aufgegeben wird oder in andere Hände gelangt. So stand z. B. im Königl. Botan. Garten zu Göttingen die *Pinus Peuce*, nach der Grisebach zuerst die Beschreibung verfaßt hat. Leider ging sie bei der Anlage des Alpinums ein.

Der Schutz unserer Vögel ist selbstverständlich, soweit es sich um Tiere handelt, die des Schutzes würdig sind, also alle unsere Sänger, vielleicht mit Ausnahme der Schwarzdrossel und des Sperlings, wenn ihr Nutzen den Schaden weit überragt. Handelt es sich jedoch um seltene Arten, so muß man den Schaden auch mit in den Kauf nehmen, meist wiegt ihn dann der ästhetische Genuß wieder auf. Sollte sich z. B. ein seltener Raubvogel in unserem Parke niederlassen — häufig wird das wohl nicht vorkommen —, so müßte man ihm Freirecht gewähren. Daß man durch allzu kräftiges Ausholzen die meisten Vögel „vergrämt", ist ja bekannt. Ein typisches Beispiel dafür ist der Berliner Tiergarten. Bis in die achtziger Jahre war er ein reines Vogelparadies, als er dann mehr und mehr seinen Waldcharakter verlor, ging auch die Vogelfauna zurück. Um das Jahr 1900 wurde dann gründlich mit dem Unterholz aufgeräumt, auch der Baumbestand gewaltig gelichtet. Das alles blieb nicht ohne Einfluß auf die Vogelwelt. Heute ist der Tiergarten gegen früher arm an Vogelarten. Das fiel vor einigen Jahren besonders stark in die Erscheinung, als eine große Raupenplage einsetzte und sich nun die Vögel für die Schonung und Rücksichtnahme hätten erkenntlich zeigen können. Daß die Nachtigall sauber ausgeharkte Gruppen meidet, dürfte bekannt sein. Alles Aussetzen dieser liebenswürdigsten Vögel ist umsonst, wenn man nicht seiner Ordnungsliebe etwas Zügel anlegt.

Der Gartenkünstler kann aber auch bei anderen Gelegenheiten mit dem Naturschutz Hand in Hand arbeiten. Bei der Planung von Grünflächen kann man auf bestehende interessante Geländeformen geologischer Natur Rücksicht nehmen. Befindet sich im neu zu bebauenden Teile z. B. eine interessante Düne, so kann man diese vor dem Abtragen dadurch schützen, daß man die Anlage hierher verlegt; besonders eignen sich hierfür Friedhofanlagen. — Mir schwebt hier ein Fall aus Hannover-Herrenhausen vor. Der Herrenhausener Friedhof ist auf solche Düne gelegt und schützt nun dies, für die Gegend früher typisch gewesene Gelände; die anderen Dünen der Umgegend wurden mit der Zeit alle abgetragen.

Im norddeutschen Flachlande sind kleine, runde Tümpel gar nicht so selten, die aus der Eiszeit herstammen und von den Gletscherstrudeln ihre eigenartige Gestalt bekommen haben. Sie sind als Ueberbleibsel aus dieser Zeit besonders beachtenswert, über die Zeit ist gar nicht allzufern, wo man sie vergeblich suchen wird, denn bei der sachgemäßen Ausnutzung auch des kleinsten Teiles Landes durch einen zielbewußten landwirtschaftlichen

Betrieb, wird bald der letzte zugeschüttet sein. Im Weichbilde einer Großstadt, d. h. dort, wo solche Tümpel als Anschauungsmaterial und Studienobjekt von besonderer Bedeutung sind, ist die Gefahr des Verschwindens natürlich noch viel größer. Auf dem Gelände, auf welchem jetzt der neue botanische Garten in Dahlem steht, war früher ein solcher Tümpel; leider nahm man auf ihn keine Rücksicht und er verschwand, obwohl die urwüchsige Flora einige besonders interessante Pflanzen, besonders Moose, aufwies. Hier hätte man den Naturschutz mit der Gartenkunst sehr gut verquicken können. Um noch ein anderes Beispiel zu nennen, sei auf den großen Findling aufmerksam gemacht, der jetzt in Hannover-Stöcken auf dem Grabe Trips die Plakette des Verstorbenen trägt. Er wurde in der Nähe Hannovers aus der Erde gegraben und von Trip mit viel Kosten nach Stöcken transportiert, um dort im landschaftlichen Teile des Hauptfriedhofes aufgestellt und vor dem Sprengen geschützt zu werden; daß er später einmal seinen Schatten auf sein Grab werfen würde, hat Trip jedenfalls nicht geahnt.

Es bestehen ja schon einige Gesetze, die das Ausgraben seltener Pflanzen mit Wurzeln verbieten oder dahin wirken, daß andre nicht abgepflückt werden. Wie wenig diese Gesetze beachtet werden, sieht man häufig genug in den Schaufenstern der Blumengeschäfte; ich wenigstens wüßte nicht, woher die Bärlappranken kommen sollten, wenn nicht aus unseren Wäldern, in welchen das *Lycopodium* immer seltener wird. Besonders in Süddeutschland aber scheint man in dieser Hinsicht in bezug auf die moralische Verpflichtung, die heimische Flora nicht herabzumindern, sehr gleichgültig zu sein. Tausende von wildwachsenden Pflanzen, z. B. die verschiedensten Farnarten, Schneeglöckchen, *Scilla* u. a. werden dort nicht nur von Bauernweibern ausgerissen und verkauft, sondern auch von Fachgenossen angefordert, selbst von solchen, die absolut nicht darauf angewiesen sind.

Jedenfalls sollte sich der Gärtner auf seine moralische Verpflichtung besinnen, zum Schutze unserer Heimat das Seine beizutragen. Wer den festen Willen in sich trägt, der wird auch Mittel und Wege finden, seine Stellung zum Naturschutz durch Taten zu beweisen.

Besteht ein Lehrlingsmangel?

Vor mir liegen eine Anzahl Ausschnitte aus Tageszeitungen, enthaltend Artikel über die Lehrlingsfrage im Gärtnereiberuf. Die einen rühren von Prinzipalsseite, die anderen von Gehilfenseite her. In den einen wird behauptet, es bestehe heute ein Mangel an Lehrlingen, und es wird deshalb kräftig zur Erlernung des Gärtnerberufes ins Horn gestoßen. In den anderen wird die Behauptung bestritten, das Gegenteil angeführt und mittelbar vor Erlernung des Berufs gewarnt. Beide Teile operieren mit Zahlen, und zwar mit Zahlen aus einer amtlichen Statistik, der preußischen Gärtnereistatistik vom 2. Mai 1906, die vom Preußischen Statistischen Landesamt aufgenommen und dort bearbeitet worden ist, dann auch noch mit einigen anderen Zahlen.

Greifen wir hier zwei der markantesten dieser Artikel zur Lehrlingsfrage heraus. Von Prinzipalsseite den folgenden, der beispielsweise in der „Geraer Zeitung“ vom 21. Januar d. J. enthalten war:

Zur Berufswahl. Bei der Ueberfüllung aller Berufe wird es immer schwieriger, einen Beruf zu finden, in dem ein junger Mann mit einiger Sicherheit sein Auskommen finden kann. Zu den wenigen nicht überfüllten Berufen gehört die Gärtnerei; herrscht doch in ihr geradezu ein Gehilfenmangel. Wie groß dieser ist, geht daraus hervor, daß eine einzige Nummer eines Gärtnereioffertenblattes 500 Personalgesuche enthielt und daß auf eine Anzeige hin ein stellesuchender Gehilfe 130 Angebote bekam. Viele Gärtnereibesitzer in Mittel- und Kleinstädten konnten auch im letzten Frühjahre, selbst mit großen Geldopfern, keine Gehilfen bekommen. Nach der Gärtnereistatistik wurden in Preußen 21151 Gärtnereibetriebe gezählt, in denen 13457 Gehilfen beschäftigt wurden. Um dem Mangel an Gehilfen abzuhelfen, mußten 28189 angelernte und ungelernte Arbeitskräfte in den Gärtnereien beschäftigt werden. Neben diesen 41646 gelernten und ungelernten Arbeitskräften wurden nur 5960 Lehrlinge gezählt. Die Zahlen lassen deutlich einen erheblichen Mangel an Nachwuchs erkennen. In der Gartenstadt Erfurt konnten bei einer Erhebung nur 10 Gärtnerlehrlinge ermittelt werden. Die Gärtnerei in ihrer vielfachen Gestaltung bietet jedem tüchtigen Gehilfen die sichere Aussicht, in ihr sein Auskommen zu finden. Erwähnt sei noch, daß der Gärtnerberuf allen denen, die ihn mit Verständnis und Liebe ausüben, später eine reiche Befriedigung gewährt.

Die hier gruppierten und vergleichsweise angeführten Zahlen der preußischen Gärtnereistatistik sind in dieser Aufmachung zum ersten Male im Jahre 1907 vom Verbande der Handelsgärtner Deutschlands der Oeffentlichkeit übergeben worden.

Von Gehilfenseite sei folgender Artikel gegenübergestellt:

Ueberfüllung im Gärtnerberufe. Ueber das Verhältnis der Lehrlingsziffer zur Ziffer der Gehifen im Gärtnerberuf wurden dieser Tage, mit Bezugnahme auf die angeblichen Zahlen der preußischen Gärtnereistatistik vom 2. Mai 1906, Nachrichten verbreitet, die absolut irreführend sind. So war mehrfach zu lesen, die Statistik habe 10 Gehilfen auf einen Lehrling ermittelt. Solches Verhältnis liegt aber nur vor, wenn die ungelernten Gartenarbeiter und Arbeiterinnen gleichfalls den Gehilfen zugerechnet werden. In Wahrheit hat die betreffende amtliche Statistik im Königreich Preußen 26,638 Gehilfen und 9438 Lehrlinge ermittelt, und es kommen daher nur drei Gehilfen auf einen Lehrling. Nimmt man die Gruppe „gewerbliche Gärtnerei“ (Kunst- und Handelsgärtnerei) für sich, so erscheinen folgende Zahlen: zu 13,457 Gehilfen 6274 Lehrlinge, oder auf zwei Gehilfen ein Lehrling. Das sind aber höchst ungesunde soziale Zustände; die Zahlen besagen nämlich, daß die Durchschnittsmöglichkeit, in seinem Beruf Beschäftigung und Erwerb zu finden, für einen Gärtnergehilfen schon mit dem 27. Lebensjahre erlischt. Die Erscheinung, daß man in der Gärtnerei fast gar keine verheirateten Gehilfen vorfindet, erhält nach den amtlichen Zahlen also ihre ganz natürliche Erklärung; ebenso versteht man danach den Ausspruch des Vorsitzenden der Arbeitgeberorganisation, der schon 1901 sagte: „Es ist eine gefährliche Sache, wenn ein junger Mann Gärtner werden will oder soll.“ Zu bemerken wäre schließlich noch, daß diese Zustände sich in den letzten 11 Jahren erheblich verschlechtert haben: Die Berufsstatistik von 1895 hatte noch 5 Gehilfen auf 1 Lehrling ermittelt, heute sind es nur 3 Gehilfen zu 1 Lehrling. Auf diese Berufsüberfüllung sollten besonders die Provinzial- und Kreisblätter aufmerksam machen, weil gerade die Kleinstädte und Landorte jene verderbliche Lehrlingszüchterei am meisten betreiben.

Dieser Artikel geht von der Gehilfenorganisation, dem Allgemeinen Deutschen Gärtnerverein, aus. Andere, in gleichem Sinne gehaltene, führen noch Zahlen aus der Sterbestatistik der Hamburger Gärtnerkrankenkasse an, und wieder andere verweisen auf die Arbeitslosigkeit in den Hochsommer- und Wintermonaten, wo auf ausgeschriebene offene Stellen sich 100 und 150 Bewerber melden, auf niedere Löhne, lange Arbeitszeit und anderes.

Lassen wir hier zunächst einmal all das Beiwerk hüben und drüben weg und nehmen wir nur die Zahlen der amtlichen preußischen Statistik. Diese Statistik ist die umfassendste, die bis dahin über den Gesamtberuf der Gärtnerei aufgenommen wurde, denn sie erfaßt alle Betriebsarten nicht nur der Erwerbsgärtnerei, sondern auch aller sonstigen Arten, und sie gibt auch über die Arten einzeln Auskunft. Die Zahlen aus den allgemeinen Berufs- und Gewerbezählungen für das Deutsche Reich erlauben so tiefe Einblicke nicht.

Was sagen uns diese Zahlen bezüglich des Lehrlingswesens in dem fraglichen Punkte, und wie sind diese rein sachlich zu werten?

Die Statistik gibt in zwei Tabellen einmal die Zahlen vom 2. Mai 1906 und dann die des allgemeinen Jahresdurchschnitts an. Sowohl von Prinzipal-, als auch von Gehilfenseite sind hier die Zahlen vom 2. Mai 1906 benutzt. Wir werden aus diesem Grunde dieselben Zahlen unserer Prüfung unterziehen. Die ganze Tabelle der Statistik sieht so aus. Der Stellung im Berufe nach unterschieden sich die erwerbstätigen Personen (ohne die helfenden Familienmitglieder):

in		In der Eigenbedarfs-, sogenannte Privat- u. ähnlichen Gärtnerei	Gemeindegärtnerei und ähnlichen öffentlichen Betrieben	in der Erwerbsgärtnerei
1. Unternehmer, Inhaber usw.	im ganzen			
zusammen	**33 722**	**10 172**	**1 987**	**21 563**
(darunter weibliche	*3 651*	*1 233*	*82*	*2 336)*
davon hauptberuflich	19 500	—	791	18 709
(darunter weibliche	*2 144*	—	*7*	*2 137)*
2. Betriebs- und Verwaltungspersonal				
gärtnerisch gelernt	1 533	30	100	1 403
gärtnerisch angelernt	482	10	6	466
gärtnerisch ungelernt	5 446	430	190	4 826
zusammen	**7 461**	**470**	**296**	**6 695**
(darunter weibliche	*5 014*	*214*	*91*	*4 709)*
3. Gehilfen und Arbeiter				
gärtnerisch gelernt	**26 638**	9 964	3 217	13 451
gärtnerisch angelernt	3 033	927	465	1 641
gärtnerisch ungelernt	60 187	20 935	12 704	26 548
zusammen	**89 858**	**31 826**	**16 386**	**41 646**
(darunter weibliche	*31 429*	*12 634*	*3 448*	*15 347)*
4. Gärtnerlehrlinge				
überhaupt	**9 498**	**2 740**	**484**	**6 274**
(darunter weibliche	*336*	*8*	*4*	*314)*

Für eine allgemeine Beurteilung genügen vorerst die Gesamtzahlen der ersten Zahlenreihe. Davon kann die Zahl der Unternehmer ausscheiden. Auch das Betriebs- und Verwaltungspersonal kommt nur mit der Zahl von 1533, dem gärtnerisch gelernten in Betracht, das der Zahlensumme der gärtnerisch gelernten Gehilfen zugeteilt werden kann. Es sind danach folgende Zahlen in Vergleich zu stellen:

gärtnerisch gelerntes Personal	28 171
„ angelerntes „	3 033
„ ungelerntes „	60 187
Gärtnerlehrlinge	9 498

Das angelernte Personal ist aus dem ungelernten hervorgegangen; es sind das wesentlich Spezialarbeiter, die sich in einem Spezialzweig Kenntnisse erworben haben, durch die sie in diesem Zweig den gelernten Gehilfen ersetzen.

Die Zahl der Lehrlinge wird man zunächst nur der Zahl der Gehilfen zuzüglich des gärtnerisch gelernten Betriebs- und Verwaltungspersonals gegenüberstellen dürfen, nicht auch den Zahlen der An- und der Ungelernten, denn die Lehrlinge sollen doch alle Gehilfen werden, nicht nur Hilfsarbeiter. Nimmt man an, die Zahlen blieben jahrelang dieselben, und nimmt man allgemein eine dreijährige Lehrzeit an; nimmt man weiter an, daß alle Lehrlinge beim Beruf verbleiben, dann lernen im Jahre 3166 aus. Der Gesamtbedarf an Gehilfen ist 28 171, und dieser kann mit neun Jahrgängen gedeckt werden. Die Angabe von Gehilfenseite, die Durchschnittsmöglichkeit, in seinem Berufe Beschäftigung und Erwerb zu finden, erlösche mit dem 27. Lebensjahre, träfe also nach dieser Berechnung zu.

Nun gibt es aber erfahrungsgemäß eine Anzahl, die schon bald nach der Lehrzeit den Beruf verlassen, weil sie sich darin nicht wohlfühlen; ein Zustand, der wohl auch in anderen Berufen vorhanden sein wird. Ein anderer, nicht unbeträchtlicher Teil bleibt später beim Militär. Durch diesen Abgang wird für die Verbleibenden die Lage etwas günstiger, denn die Durchschnittsmöglichkeit, sich im Beruf zu halten, wird dadurch hinaufgerückt. Ein Teil hat auch Aussicht, einmal selbständig, das heißt Unternehmer zu werden. Dadurch gestaltet sich die Lage abermals günstiger. Die Einrückung in leitende Privatstellungen ändert daran aber nichts, denn die Privatgärtner sind, soweit sie nicht höhere Stellungen einnehmen, in der Statistik den Gehilfen zugezählt.

Nun zu dem von Prinzipalsseite gegebenen Hinweis: Die ungelernten Kräfte müßten eingestellt werden, weil zu wenig gelernte vorhanden seien. Da kann man nicht mehr lediglich bei den kalten Zahlen stehen bleiben, da muß man unmittelbar in die lebendige Praxis des Berufs hineingreifen. Und da tritt uns als erste Frage entgegen: Ist denn die Gärtnereiarbeit so geartet, daß ihre Ausführung am besten durch gelernte Gehilfen erfolgt; gibt es nicht eine Masse von Arbeiten, die jeder Ungelernte ebensogut, vielleicht noch besser verrichten kann? Und da kann die Antwort nur „ja" lauten. Und man muß da noch weitergehen. Ganz nüchtern betrachtet, liegen die Dinge sogar so, daß man sagen muß: Es werden gegenwärtig noch sehr viele Arbeiten von Gehilfen ausgeführt, die jeder ungelernte Arbeiter jeden Tag genau so gut erledigen kann. Ein Beispiel dafür, daß es keineswegs so vieler gelernter Gehilfen bedarf, wie heute noch beschäftigt werden, liefert die Berliner Landschaftsgärtnerei. Noch vor zehn Jahren wurden dort fast nur Gehilfen beschäftigt, heute dagegen halten sich Gehilfen und Arbeiter etwa die Wage, und auf Neuanlagen benutzt man nur noch für aufsichtführende Stellen Gelernte. Dieser Umschwung ist dadurch gekommen, daß vor 1903 die Gehilfenlöhne unter dem Satz der Arbeiterlöhne standen und seit dieser Zeit diesen Satz übersteigen.

Der Zustand aber, daß die Gehilfenlöhne höher sind als die Arbeiterlöhne, sollte überall der normale sein, denn er ist der gerechte und bei normalen Verhältnissen auch der gegebene. Wo er nun herrschend wird, da sinkt überall die Zahl der Gehilfen und steigt die Zahl der Arbeiter. Es kann gar keinem Zweifel unterliegen, daß bei wirklich sachgemäßer Wirtschaftsweise noch eine erhebliche Anzahl von den heute beschäftigten Gehilfen entbehrt werden kann. Bei der fortgesetzt sich mehr vollziehenden Sonderung in den einzelnen Branchen wird ganz naturgemäß das Gehilfenelement immermehr zurückgedrängt, und die Verhältniszahl der Beschäftigten wird sich stetig zugunsten der Ungelernten verschieben, — genau so, wie das in allen anderen Berufen der Fall ist. In sehr anschaulicher und zutreffender Weise bringt uns das der Aufsatz „Arbeitsteilung" von Luserke, in der „Gartenwelt" 1913, Nr. 35, zum Bewußtsein. Die in diesem Aufsatz entwickelten betriebswissenschaftlichen Grundlehren mehr auf die Praxis übertragen — und das wird in dem Maße sich mehr vollziehen, als das kaufmännisch-kapitalistische Denken die Betriebsunternehmer zahlreicher und mehr erfaßt —, wird überall zeigen, daß die Zahl der eigentlichen, gelernten Gehilfen noch sehr eingeschränkt und schließlich vielfach auf diejenigen beschränkt werden kann, die Herr Luserke als Denkarbeiter bezeichnet. Die Zwischenschicht zwischen diesen und den gewöhnlichen Hilfsarbeitern läßt sich sehr vorteilhaft aus der Schicht der gewöhnlichen Arbeiter entnehmen, welche zweckdienlich anzulernen sind.

Die Entwicklung kann übrigens anders gar nicht verlaufen. Sie würde es nur dann und dort, wenn und wo die gelernten Gehilfen dauernd mit Löhnen zufrieden sind, die unterhalb der Lohnhöhe der Ungelernten stehen. Der Zustand war früher vorhanden, ist aber größtenteils schon verschwunden und wird schließlich ganz verschwinden. Und damit muß man heute gerade bei einer Betrachtung der Frage, ob ein Lehrlings- und Gehilfenmangel besteht, sehr ernstlich rechnen.

Mithin kommen wir zu dem Ergebnis, daß von einem Mangel an Lehrlingen oder Gehilfen gar keine Rede sein kann, wenn auch zeitweilig — ein Mangel an Arbeitskräften besteht. Diesen Mangel soll man nicht durch Mehreinstellung von Lehrlingen beheben wollen, denn damit wird letzten Endes keinem ein wahrer Dienst erwiesen, weder den Prinzipalen, den Unternehmern im

besonderen, noch dem Berufe im allgemeinen. Man hat allen Grund und alle Ursache, sich dauernd vor Augen zu halten und sein Gewissen damit zu behelligen, was einmal die „Zeitschrift für die gesamte Staatswissenschaft“ gegenüber solchen Verhältnissen geschrieben hat. Sie schrieb:

„Es ist ein sozial sehr bedenklicher Zustand, wenn junge Leute in drei-, bzw. vierjähriger Lehrzeit in einem Gewerbe ausgebildet werden, das ihnen nicht die geringste Aussicht auf spätere Beschäftigung bietet. Nicht nur, daß für sie diese Jahre fast als verloren zu betrachten sind, sie sehen sich auch gezwungen, um ihr Leben zu erhalten, zu anderer, ungelernter Arbeit zu greifen — und sinken dadurch in eine sozial niedriger stehende Schicht als die ihrem Bildungsgrade entsprechende hinab. Und das geschieht ohne Schuld der Betreffenden, obwohl die Notwendigkeit dazu von Anfang an feststand. Der ganze Vorgang bedeutet, von allgemeinen Gesichtspunkten aus betrachtet, eine planmäßige Proletarisierung, d. h. Herabminderung des gesellschaftlichen Wertes eines Teiles der Bevölkerung. Darin liegt zweifellos eine gesellschaftsschädigende Tendenz, denn die Erfahrung zeigt, und es ist auch natürlich, daß niemand mehr geneigt ist, sich der Gesellschaft feindlich gegenüberzustellen als der in seinen sozialen Erwartungen Getäuschte.“

Es kann sich heute gar nicht mehr darum handeln, möglichst viele Lehrlinge einzustellen. Wo ein Mangel an Arbeitskräften besteht, da sei man bemüht, erstens möglichst viele Gehilfen beim Berufe festzuhalten und zu diesem Zwecke eine größere Dauerbeschäftigung herbeizuführen (man vergleiche, was ich dazu schon in dem Artikel „Arbeitskräftemangel und Arbeitskräfteüberfluß“ in Nr. 19 angedeutet und angeregt habe), und zweitens stelle man ungelernte Arbeiter ein.

Das Lehrlingswesen selbst bedarf einer durchgreifenden Reform und Kräftigung in dem Sinne, daß man sich nicht nur genau betrachtet, wer als Lehrling geeignet ist, sondern vielleicht noch mehr in der Hinsicht, daß allgemein zur Geltung zu bringende Grundsätze aufgestellt werden, nach denen zu prüfen und festzustellen wäre, welche Betriebe und Betriebsunternehmer auch als Lehrstellen und Lehrherren geeignet sind. Es müssen Instanzen geschaffen werden, deren Mitglieder genügend befähigt und unabhängig sind, in diesen Fragen rein sachgemäß zu urteilen. Da nicht zu erwarten steht, daß derartige Grundsätze auch Gesetzeskraft erlangen werden, oder daß sie mit Hilfe von staatlichen Verwaltungsbehörden durchzusetzen sind, so muß dahinter das moralische Gewicht des ganzen Berufs und seiner beruflichen Verbände stehen.

Vielleicht eignen sich zum Beispiel in Preußen später die jetzt bei den Landwirtschaftskammern in Einrichtung begriffenen Gärtnereiausschüsse, wenn sie erst einmal richtig entwickelt sind. Aber man darf sich davon auch nicht allzuviel versprechen, besonders dann nicht, wenn auch eine angemessene Verhältniszahl von Lehrlingen zur Zahl der Gehilfen in den einzelnen Betrieben aufgestellt werden soll, und die gehört mit dazu. Da scheint es angebracht, sein Augenmerk einmal auf das Buchdruckgewerbe zu richten. Dort hat man diese Reform in sehr zweckdienlicher Weise mit Hilfe der Tarifgemeinschaft durchgesetzt. Es sollte ernstlich erwogen werden, ob die gärtnerischen Verbände — ausschließlich für die soziale Gesundung des Lehrlingswesens, unter Ausschaltung aller anderen Fragen — nicht gemeinsam eine ähnliche Einrichtung schaffen könnten. Wenn bei allen Einsichtigen der Wille dazu vorhanden wäre, ein Weg würde sich unschwer finden lassen. Alle Verbände würden geschlossen stark genug sein, die Reform ohne behördliche Unterstützung durchzusetzen.

F. O. Erhart.

Ausstellungsberichte.

Die Jubiläumsgartenbauausstellung in Altona.

III. Die Frühgemüseschau vom 5. bis 9. Juni 1914.

Die Leistungsfähigkeit der Hamburgischen Landgebiete in der Gemüsekultur genießt Weltruf. Der Proviant der großen Ueberseedampfer wird, was Frisch- und Konservengemüse anbelangt, fast ausschließlich von dort bezogen. Wer einmal den großen Gemüsemarkt am Deichtor gesehen hat und beobachtete, wie in schier endlosen Mengen mit Wagen, mit der Eisenbahn, mit Dampfern, Evern und Schuten der tägliche Bedarf an den Markt gebracht wird, der bekommt nicht nur einen Begriff von dem, was Hamburg und Altona täglich an Gemüsen erfordern, sondern der kann sich auch gleichzeitig davon überzeugen, wie die Vierlande und ihre Nachbarschaft dem gewaltigen Bedarf gewachsen sind.

Die Frühgemüseschau in Altona sollte nun aber noch etwas besonderes zeigen. Da waren denn auch die Vorbereitungen lange vorher getroffen. In anerkennenswerter Weise hatte die Hamburgische Landherrenschaft unter Bewilligung einer Summe von 10000 Mark die einheitliche Schaustellung der Hamburgischen Züchter, im Gegensatz zu den außerhamburgischen, anzuordnen übernommen. So war für die Hamburger die Seitenhalle einheitlich in den Landesfarben rot und weiß ausgeschmückt. Auf langen Tischen hatten an den Wänden die Züchter ihren Platz bekommen, während die Händler getrennt davon, im Innenraum, außer Konkurrenz ausgestellt hatten.

Fassen wir kurz das Hauptsächliche der Frühgemüseschau zusammen. Der Gemüsebauverein Allermöhe-Reitbrook hatte seine Mitglieder einheitlich und leicht übersehbar zusammengefaßt. Unter den Frühkartoffeln waren es die Sorten *Atlanta* und die *Sechswochen*, die in gut ausgereiften Knollen von den meisten Ausstellern gezeigt werden konnten. Von den Erbsen war die Freilanderbse *Vorbote* gut vertreten, und von Bohnen konnten sich *Incomparable* und *Schlachtschwert* als früheste und ergiebigste feststellen lassen. In dieser Beziehung nahmen die Kulturen des Freiherrn von Schröder, Nienstedten (Obergärtner Winkler), einen ersten Platz ein. Auch die Erdbeeren, die er zeigte, waren mustergültig. *Leitstern* und *Deutsch Evern*, die auf einer pyramidenförmigen Stellage in dem Mittelraume der Halle gut zur Geltung kamen, bildeten die Hauptsorten. Von Rhabarber zeigte E. L. Meyn, Uetersen i. H., *Holsteiner Blut* als eigene Neuzüchtung. In Meerrettich hatte der Verein der Frucht- und Gemüsehändler von Finkenwärder eine besonders imposante Leistung aufzuweisen; Julius Schuldt, Johannes Marquart, Johannes Müller, ferner H. P. Wittorf, Carsten Fock und Julius Feldmann warteten mit mächtigen Stücken davon auf. Die staatliche Versuchsanstalt Kirchwärder-Fünfhausen (Gärtner Schnell) zeigte den Porree *Riesen von Carentan* in enormen Pflanzen, und der vorzügliche Spitzkohl und Wirsing des Gemüsebauvereins Allermöhe-Reitbrook fand allgemein Anerkennung. Der Verein stellte ferner den Frühsalat *Maikönig*, Treibgurken, Kohlrabi und Blumenkohl zur Schau. Unter den Erdbeeren waren es vorzugsweise die Sorten *Deutsch Evern*, *Laxtons Noble*, *Sieger*, *König Albert von Sachsen*, die vertreten waren. Der Jahreszeit entsprechend war Spargel viel ausgestellt. Die Wedeler Kulturen fanden den meisten Beifall. Fr. Großheim konnte ganz bedeutende Leistungen in der Kultur aufweisen. Auch das Gut Glinde bei Hamburg war gut vertreten und selbst die Hannoversche Spargelzucht fehlte nicht in guten Mustern. Imposant war die Beschickung der Gemüsezüchtereivereinigung Bonn-Endenich (Rheinprovinz). Ihr Spitzkohl und ebenso der Wirsing ließen das erkennen *).

*) Anmerkung der Redaktion. Herr Otto Wagner, Obstbauinspektor der Landwirtschaftskammer für die Rheinprovinz, hat aus Anlaß dieser Beschickung eine illustrierte Abhandlung verfaßt, in welcher die Bedeutung des Gemüsebaues in der

Glückstadt, das einen großen Teil des Hamburger Marktes beschickt, hatte in seiner „Vereinigung der Gemüse- und Obstproduzenten“ alle Gemüsearten des jetzigen Marktes ausgestellt. An Rhabarber hatte der Verein der Frucht- und Gemüsezüchter von Kirchwärder von 1902 gute Leistungen aufzuweisen. Besonders August Kaiser tat sich mit 6 Stück fast $1^1/_2$ m langen Stielen hervor. Frühe Karotten, Kirschen und Pfirsiche wurden mehrfach gezeigt und auch in Radieschen konnte man Hervorragendes wahrnehmen.

Alles in allem ist auch diese zweite Sonderschau unter den Veranstaltungen der Gartenbauausstellung gut verlaufen. Nur weniges war darunter, was man auf dem täglichen Markte in besserer Qualität hätte kaufen können.

Eine Neuerung in der Frühkultur der hiesigen Gegend scheint sich immer mehr einzubürgern. Die Frühkultur-Glasglocke, die in großen Lichtbildern aus Holland in ihrer Anwendung gezeigt wurde, findet bei den allen Neuerungen sonst verhältnismäßig wenig zugänglichen Vierländern zunehmendes Interesse. Die Firma W. Möller in Besenhorst bei Bergedorf verfertigt seit kurzem diese praktischen Glocken und macht auf die Neuerung aufmerksam, daß sie einen Knopf zur bequemeren Handhabe der Glocke gleich bei Herstellung derselben vorsieht. Der Anschaffungspreis macht sich nach den bisherigen Erfahrungen in hiesiger Gegend bald bezahlt und werden die Versuche damit fortgesetzt. **A. S.**

Von der Wiener Rosen- und Staudenausstellung.

Die k. k. Gartenbaugesellschaft veranstaltete in ihren Räumlichkeiten eine Rosen- und Staudenausstellung, deren Eröffnung am 31. Mai erfolgte. Im gedeckten Raum, der etwa 1000 qm Flächenraum hat, war eine Schau von Dekorationspflanzen, wie sie die Jahreszeit bietet, untergebracht. Die Firma W. E. Marx zeigte hier prächtige Hortensien, Lilien und Schlingrosen, verschiedene Croton- und Bougainvilleabäumchen. Die Firma Ludwig Weinbrenner war mit Salon- und Marktpflanzen in reichlicher Auswahl vertreten. Die Freiherrlich von Rothschildsche Gärtnerei, Hohe Warte, zeigte *Clarkia elegans* und *Antirrhinum majus*-Neuheiten, W. Bürger, Halberstadt, *Pelargonium grandiflorum* in neuen Sorten. Man hatte mit großen Kosten Kojen zwischen die Säulen eingebaut, in welchen die Pflanzen gut zur Geltung kamen, andererseits aber rasch verdarben, da es ihnen an Licht und Luft fehlte. Dauerhafter erwiesen sich die Kakteen, in 5000 Exemplaren von A. Zaruba, Prag, ausgestellt. *Opuntia tunicata, Echinocactus ingens* und *recurvus, Pilocereus senilis* und viele andere wurden in Stücken von seltener Schönheit gezeigt.

Drei Säle waren den Wettbewerbsarbeiten für Gartenkunst eingeräumt. Erste Wiener Gartenkünstler waren hier mit vorzüglichen Entwürfen vertreten. Die Firma Höntsch & Co. in Niedersedlitz-Dresden hatte Heizkessel, Gewächshausmodelle, Insektenvertilgungsmittel und einen Teil ihrer Bibliothek ausgestellt.

Auf dem etwa 8000 qm umfassenden Raum hinter dem Gebäude waren die Rosen und Stauden ausgestellt, von welchen zur Eröffnung leider erst wenige blühten. Die ausgestellten Pflanzen sind hier in gesonderten Quartieren vereinigt. Neben auswärtigen Züchtern hatten die Gemeinde Wien und der Versuchsgarten der Gesellschaft in musterhafter Weise ausgestellt, ferner verschiedene ortsansässige Handelsgärtnereien. Ein Teil der ausgestellten Pflanzen wurde schon im Herbst ausgepflanzt, ein anderer erst im Frühjahr, aber auch die Objekte der Frühjahrspflanzung zeigen gesunden Trieb und reichen Knospenansatz. Diese Freilandausstellung soll bis Mitte Juli zugänglich bleiben, während die Ausstellung in den gedeckten Räumen nur bis zum 15. Juni dauerte. In die Zeit vom 11. bis 14. Juni fiel noch eine Schnittblumenschau.

Die neue Leitung der Gesellschaft gibt sich wirklich Mühe, etwas zu bieten und den Gartenbau zu heben. **Anton Hefka,** Schönbrunn.

Umgebung von Bonn gewürdigt wird. Eine dortige Hauptspezialität sind die Freilandfrühkulturen von Wirsing-, Weiß- und Rotkohl mit überwinterten Pflänzlingen, welche schon anfangs Mai marktfähige Ware liefern. Im Juli begegnet man im Bonner Gemüsebaugebiet schon überall abgeernteten Kohlfeldern, deren zweiter Anbau mit Bohnen, Kopfsalat oder Endivien erfolgt. Anfangs November erfolgt dann wieder die Hauptbepflanzung mit Wirsing-, Weiß- und Rotkohl, die in dem milden Klima vorzüglich überwintern. Mit diesen Gemüsearten werden jährlich gegen 700 Morgen bepflanzt, die eine Kohlernte von 170 000 Zentnern liefern. Die obengenannte Züchtervereinigung kann von Mitte Mai ab täglich 10—15 Waggons Wirsing liefern, einige Wochen später Weiß- und Rotkohl. Der Verkauf erfolgt meistens nach Gewicht, auf Wunsch auch nach Stückzahl.

Bücherschau.

Das flammende Kätchen. Roman von Paul Oskar Höcker. In Nummer 17 des laufenden Jahrganges veröffentlichten wir unter der Ueberschrift „Die Gärtnerei im Roman“ eine interessante Betrachtung über einen Gärtnerroman, der unter obengenanntem Titel in der Zeitschrift „Daheim“ zum Erstabdruck gelangte. In einer Anmerkung wiesen wir darauf hin, daß dieser Roman späterhin in Buchausgabe erscheinen würde. Er ist jetzt in der Sammlung „Ullstein-Bücher“, Verlag von Ullstein & Co., Berlin-Wien, als schmuckes Bändchen erschienen. Preis Mark 1,—. Der Schutzumschlag des Bandes zeigt in Farbendruck zwei Hauptpersonen der Handlung, Katarina Lutz, die Gärtnerin, und Mr. Gabb, mit glattrasiertem Gesicht und kurzer Maserholzpfeife, den anfangs sehr deutschfeindlich gesinnten englischen Gärtnergehilfen, der Katarina nach Deutschland folgte, und ihr bei der Einrichtung und dem ersten Betrieb ihrer Handelsgärtnerei unvergleichliche Dienste leistete.

„Katarina hatte 70 Mark Monatsgehalt und Familienanschluß, d. h. sie speiste am Tische der Herrschaft mit, und teilte das hübsche Biedermeierzimmer, das die Tochter des Hauses bis zu ihrer Hochzeit bewohnt hatte, mit der Engländerin. Aber ein Plätzchen, wo sie sich einmal ausweinen konnte, hatte sie nicht.“ Mit diesen Sätzen beginnt der spannende Roman. Die ganze Handlung führt uns mitten in die moderne gärtnerische Praxis hinein. Den neuzeitlich ausgebildeten Gärtnern werden zäh an Ueberlieferungen festhaltende Vertreter der alten gärtnerischen Generationen gegenübergestellt. Die Grundsätze zwischen Sohn und Vater, hier zwischen Stiefsohn, Stiefmutter und zukünftiger Schwiegertochter, die im Beruf so häufig in die Erscheinung treten, werden uns in glänzender, lebensvoller Darstellung vor Augen geführt. Die Hauptheiden des Romans sind Katarina Lutz, die Tochter eines kleinen Handelsgärtners in Sonnenburg bei Wiesbaden, und Viktor Troilo, der Sohn der Nachbargärtnerei. Beide sind Jugendgespielen und Tanzstundenkameraden, während die beiderseitigen Väter Batteriekameraden und Vereinsbrüder sind. Vater Lutz war der Konkurrenz seines geriebeneren Nachbarn und Freundes wenig gewachsen, er kam aus Not und Sorge nicht heraus, während der Betrieb seines Nachbars, des Blumentroilo der Wiesbadener, eine Versandgärtnerei, florierte, und zu großer Bedeutung gelangte, als er, der Witwer, in Frau Rispeter aus Aachen eine reiche zweite Gattin heimführte, deren Mittel die neuzeitliche Ausgestaltung und Erweiterung der Gärtnerei ermöglichten.

Fünf Jahre später starb der alte Troilo und seine Witwe nahm nun einen Vetter als Geschäftsführer auf. Als der alte Lutz starb, hinterließ er seiner Tochter neben seinem Häuschen nur noch ein kleines Gartengrundstück; den Hauptteil seines Grundbesitzes hatte er, der Not gehorchend, schon früher an die mächtigere Nachbargärtnerei veräußert. Er glaubte dies um so mehr tun zu können, als seine Tochter Katarina dem Sohn Viktor der Nachbargärtnerei „versprochen“ war. Nach dem Tode des Vaters genoß Katarina Gastfreundschaft in der Familie Troilo, da sie aber mit der Stiefmutter ihres Verlobten, deren Wesen, Eigenart und Mundart uns Höcker in köstlicher Weise vorführt, nicht zurechtkommen konnte, zog sie es vor, in der Privatgärtnerei des Geheimrates Eck in Grunewald, eines begeisterten Orchideenliebhabers, Stellung zu

nehmen, die sie später aufgab, um als Volontärin in eine berühmte englische Nelkengärtnerei einzutreten. Zu dieser Zeit diente ihr Verlobter als Einjähriger in Karlsruhe. Der Eintritt in die englische Firma hatte ein Zerwürfnis mit der zukünftigen Schwiegermutter zur Folge, welchem die Auflösung des Verlöbnisses folgte. In England machte Katarina die nähere Bekanntschaft eines Kollegen, des Gehilfen Gabb, den uns Höcker gleichfalls in köstlicher Weise schildert. Er hatte in Oxford studiert, bildete sich aber, dem Wunsche eines Onkels, eines Handelsgärtners, folgend, dessen einziger Sohn einem Unglücksfall erlegen war, zum Gärtner aus; er wurde später der erste Angestellte Katarinas, die, nachdem das verpachtete Grundstück ihres verstorbenen Vaters, ihr kleines Erbe, frei geworden war, in die Heimat zurückkehrte und sich in Sonnenburg als Nelkenspezialistin und Landschaftsgärtnerin niederließ, um hier u. a. zunächst eine ihr schon in England gelungene Neuzüchtung „Das flammende Kätchen" zu vermehren und in den Handel zu bringen. Die ersten Anfänge des Betriebes, die finanziellen Nöte, die Hilfe ihres früheren Brotherrn, des Geheimrats Eck, und vieles andere, wird in fesselnder, große gärtnerische Sachkunde verratender Weise geschildert. Andere interessante Persönlichkeiten werden mit in die Handlung hineingezogen, so eine reiche, fidele Witwe, die Viktor Troilo zu umgarnen sucht, und „Großpapa Baltasar", ein Gärtner von altem Schrot und Korn, der sich Katarinas in väterlicher Weise annimmt. Auch Mr. Gabb fesselt den Leser durch die ganze Handlung; am Tage ein unermüdlicher Arbeiter, ist er abends ein angenehmer Gesellschafter, der zur geeigneten Zeit auch auf äußeren Schliff Wert legt, daneben ein Sportsman comme il faut. Den Schlußakkord der Handlung bilden die Versöhnung zwischen Viktor Troilo und Katarina und ein Herzensroman zwischen Mr. Gabb und einer Mitarbeiterin Katarinas.

Die ganze Handlung, die ich vorstehend nur flüchtig gekennzeichnet habe, ist reich an spannenden Episoden, lehrreichen Gesprächen, eigenartig und fesselnd in jeder Hinsicht. Jeder Kollege wird diesen Roman mit Spannung lesen, und jeder Leser, mag er der Frauengärtnerei auch noch so ablehnend gegenüberstehen, muß Katarine Lutz, die blonde Heldengestalt des Romans, die unermüdliche Arbeiterin, die aus allen inneren Kämpfen, aus allen Sorgen siegreich hervorgeht, lieb gewinnen und sich, wenn er noch unbeweibt und kein notorischer Weiberfeind ist, ein Frauchen wünschen, das ihr, wenn auch nur annähernd gleichkäme.

Herrn Paul Oskar Höcker aber, dem Verfasser dieses Romans, dessen liebenswürdige, gleich ihm blumenfreundliche Gattin, wie ich wohl verraten darf, auch einmal Gärtnerei „studiert" hat, sind wir für diesen Roman zu großem Dank verpflichtet; er hat uns Gärtner, die alten und die jungen, wohlwollend, gerecht und lebenswarm gezeichnet, die Freuden und Leiden unseres schönen, aber schweren, oft sorgenvollen Berufes richtig erkannt, geschickt mit der Handlung verwebt, und so im „flammenden Kätchen" eine Dichtung geschaffen, die das Ansehen des Gärtners heben, das Verständnis für Gartenbau und Blumenpflege fördern, die Blumenliebe in weite Kreise tragen wird. M. H.

Personalnachrichten.

Bertram, Max, Königlich sächsischer Gartenbaudirektor, Dresden, † am 9. d. M. an den Folgen eines Schlaganfalles. Der Verstorbene erfreute sich nicht nur im Königreich Sachsen, sondern auch weit über dessen Grenzen hinaus als Fachmann, besonders als Gartenkünstler, eines bedeutenden Rufes. Geboren am 1. VII. 1849 in Potsdam, erlernte er von 1866—68 in der Königlichen Hofgärtnerei Charlottenhof die Gärtnerei, besuchte danach bis 1870 die Königliche Gärtnerlehranstalt am Wildpark, und war dann Gehilfe beim Hofgärtner Meermann, Albrechtsberg bei Dresden, den er bei Ausführung von Neuanlagen unterstützte, danach von 1871—73 Garteningenieur der Blasewitzer Waldparkaktiengesellschaft und später selbständiger Landschaftsgärtner. Nach Gründung der Dresdner Gartenbauschule übernahm Bertram im Nebenamt die Direktion derselben, die er bis 1908 inne hatte, dann aber freiwillig niederlegte, weil seine gärtnerische Praxis seine ganze Arbeitskraft erforderte, auch war er seit 1902 künstlerischer Beirat des Königs von Sachsen für die Hofgärten zu Sybillenort bei Breslau und Strehlen bei Dresden. 1893 wurde ihm der Charakter als Königlich sächsischer Gartenbaudirektor verliehen, auch war er Ritter hoher Orden.

Fries, Wilhelm, seit 10 Jahren Obergärtner der Gewächshauskulturen der Besitzung Irishof in Capellen bei Antwerpen, vordem Obergehilfe im Königlichen Neuen Garten in Potsdam, übernahm die Leitung des neu angelegten 25 ha großen Parkes und die Einrichtung der Gärtnerei der großen Besitzung Lindenhof des Herrn H. Fuhrmann am gleichen Orte.

Heese, Emil, Berlin-Lichterfelde, weitbekannter Kakteenkenner, -Liebhaber und -Züchter, † am 6. Juni. Mitten in der Arbeit, beim Verpflanzen seiner Kakteen, wurde er von einem Gehirnschlag betroffen, dem er, ohne das Bewußtsein wieder zu erlangen, um 11 Uhr abends erlag. Er ist nur 53 Jahre alt geworden. Er war ein liebenswürdiger, guter Mensch von heiterer Lebensauffassung, mit welchem ich manche schöne Stunde verleben konnte und gehörte zu den Mitbegründern der Gesellschaft für Kakteenkunde. Ueber seine musterhaften Kulturen berichtete die „Gartenwelt" im Jahrgang XV, Nr. 39, in einem illustrierten Artikel. M. H.

Keil, Ernst, Gartentechniker bei der Städtischen Parkverwaltung in Berlin und ehem. Oranienburger, hat vor der Königl. Prüfungskommission das Examen als Einjährig-Freiwilliger auf Grund des § 89 der Wehrordnung bestanden.

Wiß, Königlicher Hofgärtner in Bad Homburg vor der Höhe, erhielt anläßlich seines Uebertritts in den Ruhestand den Kronenorden III. Klasse. An seine Stelle trat der zum Hofgärtner beförderte Königliche Obergärtner **Paul Jancke,** bisher Schloß Monbijou in Berlin.

Anläßlich der Allerhöchsten Besuche in München haben Auszeichnungen erhalten: **Rausch,** Königlicher Garteninspektor, das Ritterkreuz II. Klasse des Großherzoglich Badischen Ordens vom Zähringer Löwen; **Schabesberger,** Königlicher Gartenverwalter I. Klasse, das Ritterkreuz II. Klasse des Großherzoglichen Verdienstordens Philipps des Großmütigen; **Pinl** und **Rossteuscher,** Königliche Obergärtner, das Herzoglich Braunschweigische Verdienstkreuz II. Klasse; **Troppa,** Königlicher Obergärtner, die Königlich Württembergische goldene Verdienstmedaille; **Niebauer,** Königlicher Gartenobergehilfe, die Großherzoglich Badische silberne Verdienstmedaille.

Briefkasten der Redaktion.

Herr Schloßgärtner F. Steinemann schreibt uns: „Die Spenden für den gänzlich mittellosen und ebenso arbeitsunfähigen Kollegen geben zu denken. Viele geben wohl nichts, weil sie sich sagen, ich hätte wohl eine Mark übrig, aber eine so kleine Summe abzuschicken, lohnt sich nicht. So zu denken, ist falsch. Man vergegenwärtige sich, wie dem Unglücklichen geholfen wäre, wenn jeder Leser unserer „Gartenwelt" nur 50 Pfennige spenden würde. Wenn jeder nach seinen Kräften gibt, und wenn alle in Fällen, wie dem vorliegenden, geben würden, wären es auch nur immer 50 Pfennige, so könnte dies unseren Stand mehr als alles andere ehren. Zum Schluß sei noch die Frage erlaubt: „Warum erhält der Unglückliche im Zeitalter der Versicherungen keine Rente?"

Diese Frage, die schon mehrfach an den Herausgeber gerichtet wurde, soll beantwortet werden. Der Mann hat seine Beine im Winter auf der Wanderschaft erfroren. Ermüdet konnte er den nächsten Ort nicht mehr erreichen und mußte bei strengem Frost im Freien übernachten. Die erfrorenen Beine sind ihm dicht unterhalb der Kniee abgenommen worden. Man hat ihn später aus den verschiedensten Orten ausgewiesen, in der Befürchtung, daß er den Gemeinden zur Last fallen könnte. Da er vor seinem Unfall meist auf eigene Rechnung arbeitete, und deshalb noch keine 200 Marken für ihn geklebt waren, steht ihm kein Anspruch auf Rente zu. Weitere Marken kann er bis zur vorgeschriebenen Zahl erst dann kleben, wenn er den Nachweis liefert, daß er mindestens $^1/_3$ des üblichen Tagelohnes verdient.

Nachträglich gingen für den Unglücklichen noch 10,10 M von A. de Gobyen (? Namen unleserlich), aus Hoffem (?), Holland (Poststempel Zwolle), und 25 M von Eduard G. Uihlein, Forest Glen, Fontana, Wis., ein. Diese Spenden gelangten am 13. d. M. zur Absendung.

Berlin SW. 11, Hedemannstr. 10. Für die Redaktion verantwortl. Max Hesdörffer. Verl. von Paul Parey. Druck: Anh. Buchdr. Gutenberg e. G. m. b. H., Dessau.

Neue Rosen
von Herm. Kiese & Cº Wiesenbach-Erfurt
1. Teehybride Dr G. Krüger
2. Teehybride Grossherzogin Teodora v. Sachsen
3 Wichuraiana-Hybr Andenken an Breslau

Die Gartenwelt.

Illustrierte Wochenschrift für den gesamten Gartenbau.

Jahrgang XVIII. 27. Juni 1914. Nr. 26.

Nachdruck und Nachbildung aus dem Inhalte dieser Zeitschrift werden strafrechtlich verfolgt.

Gehölze.

Vorgarten- und Straßenbaum.

Von **Fritz Esser**, Godesberg am Rhein.

(Hierzu sieben Abbildungen, nach vom Verfasser für die „Gartenwelt" gefertigten Aufnahmen.)

Die Verschönerung der Straßenbilder hat in unseren modernen Gartenstädten in den letzten Jahrzehnten erfreuliche Fortschritte gemacht. Ueberall, wo wir hinschauen, in den Badeorten, in den offen bebauten Teilen der Großstädte, erweitern sich die neu angelegten Straßen für den Vorgartenschmuck und die Baumeinfassung. Jede kleine Stadt strebt heute danach, ein Landhausviertel zu besitzen, und selbst auf dem platten Lande gibt der herrliche Reiz eines wohlgepflegten Vorgärtchens dem einfachsten Dorfe ein so anregendes, anmutiges Gepräge, daß selten neue Häuser ohne Vorgarten bleiben. Mit wachsender Liebe zur Natur und zur Naturschönheit steigert sich augenscheinlich im deutschen Volke die Freude über das Dekorative der mit Bäumen eingefaßten Straße und der Blumenpflege im Vorgarten. Zwischen den baumpflanzenden Kommunen und den Vorgartenbesitzern ist es so fast zu einem Wetteifern gekommen. Leider fällt ein Schatten in dieses herrliche Bild edlen Strebens im Reiche der Natur.

Eine fast allgemeine Klage der Landhausbesitzer ist in allen Teilen des geliebten Vaterlandes über unsachgemäße Straßenbepflanzung mit Bäumen festzustellen. Unbewußt geschieht vielfach seitens der Kommunen hier des Guten zu viel. Der Straßenbaum tritt vielfach als größter Feind des Vorgartens auf. Das gilt in erster Linie bei der Verwendung unserer Waldbäume.

Die schwierigste Aufgabe des Forstmannes, die nach menschlichem Ermessen richtige Anpassung der Holzarten an Boden und Klima, wird bei der Straßenbepflanzung wenig beachtet. Trotzdem diese Kenntnis der Existenzbedingungen unserer Baumgewächse allein bei der Erziehung schöner Baumformen, gesunder Bäume und der möglichsten Schonung der Straßengrenzen, ausschlaggebend ist, sind die meisten Straßenbepflanzungen mit Bäumen heute auf Laiengeschmack und gärtnerische Mannigfaltigkeit zurückzuführen. Die größten Mißerfolge beim Baumwuchs, handgreifliche starke Schädigungen des Ackerbauers und Obstzüchters auf dem Lande durch Beschattung und Aussaugung ihrer Nutzungsflächen und fortdauernde Klagen der Städter über unerwünschte Haus- und Vorgartenbeschattung durch die Straßenbäume begegnen uns deshalb leider sehr häufig.

Die gärtnerische Dekoration sucht rasch eine Wirkung ihrer Tätigkeit zu erreichen. Fast allgemein werden deshalb die Straßenbäume zu dicht gepflanzt. Mitbestimmend für die Wahl der Baumart ist häufig rascher Jugendwuchs bei Kastanie, Linde und Rüster. Als eine besondere Kunst wird es fast angesehen, möglichst rasch ein angenehm auf das Auge wirkendes Straßenbild zu erlangen.

Etwa dreißigjährige Roßkastanien, als Straßenbäume in nur 5 m Abstand gepflanzt.

Rüstern, die im Alter von zwanzig Jahren, weil sie die Vorgärten völlig beschatteten, verstümmelt wurden.
Unten: Fünfundzwanzigjährige Lindenbäume, infolge lästiger Hausbeschattung zum zweiten Male verstümmelt.

An die spätere Kronenausdehnung der Bäume denkt man nicht. Förmliche Wälder bedecken so die Plätze. Kaum ein Sonnenstrahl fällt der dichten Baumbepflanzung wegen in so manche Straße (siehe Abb. der Titelseite). Nach dem Regen trocknen solche Straßen nur langsam ab und bleiben lange schmutzig, wenn sie nicht gut befestigt sind. Sträucher und Stauden der Vorgärten fristen infolge der starken Beschattung nur ein kümmerliches Dasein.

Die größten Wohltäter menschlicher Wohnungen sind Luft und Licht. Ohne genügendes Licht kein erfreuender Balkon- und Fensterschmuck. Unter Baumkronen müssen im Spätsommer die Kleinpflanzen und Blumen auf den erfrischenden Tau verzichten. Speziell für das Rasengrün spielt die Tauwirkung eine nicht zu unterschätzende Rolle, alles Gründe, die den Straßenbaum in eine lediglich angemessene Stelle bei der Straßenbeschattung und -dekoration zurückweisen.

Ebenso kalt und hartherzig, wie vielfach der Vorgarten bei der Straßenbepflanzung behandelt wird, ebenso einfach und schematisch korrigiert der Laie die gemachten Fehler durch rücksichtslose Baummißhandlung. Kaum haben Buchfink, Stieglitz usw. sich ein neues Heim ausersehen, erscheint eines Tages ein Mann mit der Säge, um den Klagen über lästige Baumbeschattung abzuhelfen. In der schönsten Landschaft entstehen, wie obige Abbildung zeigt, so auf einige Jahre vollständig entstellte, infolge der Baumverstümmelung recht häßlich aussehende Straßenbilder. Von kahlen, kronleuchterartigen Baumgestalten (Abb. untenstehend) wendet sich der Vogel verächtlich ab. Nur einzelne grüne Blätter an dünnen Ruten zeigen hier den Frühling an. Starke Sonnenkraft muß zunächst schlafende Knospen zur Entfaltung bringen. Die ganze Jahresleistung besteht schließlich aus großen Sträußen dünner Triebe. Bis zu zehn dieser Triebe um eine große Astwunde herum, machen die Baumkrone (siehe Abb. S. 351 oben) viel dichter bei Linde und Ulme, wie sie früher war und nach einem Jahrzehnt ist das alte Uebel wieder da. Erneuter Rückschnitt ist notwendig. Der mißhandelte Baum ist zum elenden Krüppel geworden. Naturgemäß muß er infolge der fortdauernden Mißhandlung seine Widerstandsfähigkeit verlieren, so daß er im höheren Alter nicht einmal mehr die Kraft besitzt, kleine Rindenschäden am Stamme oder an den Aesten auszuheilen. Dachpappe- und Maurer versehen dann den letzten Dienst bei der Baumverschönerung.

Die wichtige Rolle des Vorgartens bei der Straßeneinfassung und die Erhaltung dauernder Schönheit unserer Straßenbilder zwingen uns, bei der Straßenbepflanzung mit Bäumen mehr als es bis jetzt fast allgemein geschieht, der Eigenart der verschiedenen Baumgewächse Rechnung zu tragen. Baumschönheit und Vorgartenpflege müssen gleichmäßig als Straßenschmuck zur Geltung kommen.

Der Straßenbaum ist nicht auf Rosen gebettet. Zu dem harten Steinbett der Straße, Zementplattenbelag des Fußgängersteges, ist neuerdings eine die Bodenoberfläche fast hermetisch abschließende Makadamschicht getreten. Einem in der Entwicklung begriffenen Baume, dessen Wurzeln sich noch nicht über die Wegefläche hinaus ausdehnen konnten, sollte

Dreißigjährige Rüstern, zwei Jahre nach der zweiten Verstümmelung, welche infolge vieler Klagen über lästige Straßen-, Haus- und Vorgartenbeschattung erfolgen mußte.

man letztere Bodendecke nicht bieten. Das zeigen augenscheinlich schon viele Beispiele zurückgebliebenen Baumwuchses an makadamisierten Straßen. Soll uns der Straßenbaum durch frischen, freudigen Wuchs erfreuen (an sich ist das gewiß angesichts der überaus schwierigen Existenzbedingungen viel verlangt), so ist zunächst gutes Pflanzmaterial Vorbedingung. Bäume mit Gabelbildung in der Krone sind auszuschalten. Tiefe Bodenlockerung ist erwünscht, irgendwelche Düngung aber auszuschließen, da eine Vergeilung — wie beim Obstbaum — stets nachteilige Folgen hat. Der Baumpfahl gehört stets an die Westseite des Baumes und ist zeitig zu entfernen. Steht der Pfahl an der Innenseite der Straße, dann ist die Gefahr des Umreißens von Pfahl und Baum durch ein Fuhrwerk größer. Jede Baummißhandlung durch Auslichtung ist sorgfältig zu vermeiden und nur das abgestorbene Holz aus der Krone zu entfernen. Waldbäume sollen keine künstlichen Zierkronen, wie die Obstbäume aufweisen. Durch das Auslichten verliert die Baumkrone ihren urwüchsigen Charakter. Jährlich wegzunehmende Wasserreiser, die beim Auslichten entstehen, schwächen den Baum. Ein ausgelichteter Baum wächst mehr in die Breite. Abbildung Seite 352 zeigt die herrliche Krone einer nicht ausgelichteten Winterlinde.

Sachgemäße Anpassung an den zur Verfügung stehenden Raum, ist die zweite Hauptbedingung bei der Straßenbepflanzung. Berühren sich die Baumkronen schon nach 25—30 Jahren — ein recht häufig vorkommender Fall — oder wachsen sie sogar in diesem Alter schon ineinander, dann dehnt sich naturgemäß die Baumkrone nach der Seite aus und stiftet durch Beschattung fremden Eigentums Unheil. Bevor zur Wahl der zu pflanzenden Baumart übergegangen wird, hat der Pflanzer zuerst Vergleiche mit älteren Bäumen auf ähnlichen Böden und dem zur Verfügung stehenden Raume anzustellen. Die Beobachtung ist dann rasch gemacht, daß für die Roßkastanie eine Baumentfernung von mindestens 12 m und für Linden eine solche von mindestens 10 m zur einigermaßen freien Entwicklung der Baumkrone notwendig ist. Die Kastanie gilt als eine anspruchslose Holzart und ist auch betreffs der Feuchtigkeit nicht sehr empfindlich. In tiefgründigem, lockerem Boden entwickelt sie sich am besten. Die deutschen Ulmenarten lichten ihre Baumkronen im höheren Alter selbst. Sie sind dankbare Straßenbäume, machen allerdings große Ansprüche an die Bodenkraft und werden, bei zeitiger Aufastung in 8 m Entfernung gepflanzt, seitlich nicht rasch lästig. Die Ulmen beanspruchen ein mäßig mildes Klima. Zu hochschäftigen Bäumen erwachsen sie nur in tiefgründigen, hinreichend lockeren Böden. Birkenalleen haben bei 8 m Entfernung reichlich Platz. Dieser freundliche, saubere Straßenbaum wird viel zu wenig geschätzt. Er gedeiht noch auf dem ärmsten Boden. Irgendwelchen Schnitt verträgt die Birke nicht. Der meiste Unfug wird mit den große Ansprüche an die Bodenkraft machenden Ahornarten getrieben. Arme, trockene Böden zeigen reine Jammergestalten dieser Baumart. Der Ahorn liebt tiefgründigen, frischen Boden mit großer Mineralkraft. Zu starken Stämmen mit guten Formen bringt es der Ahorn bei uns nur auf den besten Aue- und Kalkböden. Der Spitzahorn *(Acer platanoides)* macht nicht so große Ansprüche an die Bodenfeuchtig-

Lindenbäume, ausgesuchtes Baummaterial, dem Boden günstig angepaßt, in Rücksicht auf die Vorgärten frühzeitig aufgeästet.

keit als der Bergahorn *(Acer Pseudoplatanus)*. Stagnierende Feuchtigkeit verträgt der Ahorn am allerwenigsten. Große Ansprüche an die Bodenkraft machen unsere deutschen Eichenarten und die Esche. Und doch treten diese Holzarten hier und da auf ärmeren Böden als Straßenbäume auf und machen dann selbstredend durch langsamen Jugendwuchs wenig Freude. In tiefgründigen Lehmböden bringt es die Platane in milden Lagen bei sachgemäßer Aufastung zu 20—25 m hohen Schäften (siehe nebenstehende Abb.). In trockenen Böden haben Linden, Weiden und Pappeln einen harten Kampf um ihre Existenz zu führen. Die Lindenarten gedeihen am besten in Böden mit hohem Grundwasserstand. Zur vollendeten Ausbildung gelangen sie nur auf tiefgründigen Böden. Die Winterlinde kommt auch noch in weniger feuchten Böden fort und fordert keine hohe Wärme. Linden, die schon Ende August die Blätter färben, sind nicht standortgemäß. Die Akazie ist nicht so bescheiden, wie sie vielfach gepriesen wird, leidet auch in Höhenlagen durch Frost. Sie liebt, wie die Edelkastanie, warme, sonnige Lagen. Von den flachwurzelnden Pappelarten ist die Pyramidenpappel in der Ebene dort als hübscher Straßenbaum zu empfehlen, wo es

1871 gepflanzte Friedenlinde (Tilia parvifolia) in Bayrisch-Schwaben, 630 m über N. N,, ohne jede Auslichtung zu einem selten schönen, pyramidenförmigen Baum erwachsen. Auf der Bank der Verfasser.

Rechts zu Krüppeln geschnittene, das Straßenbild völlig verunstaltende Linden, links herrliche Platanen, durch zeitige Aufästung und infolge der günstigen Bodenverhältnisse, zu 25 m hohen Prachtbäumen herangewachsen.

ihr nicht an Feuchtigkeit fehlt und sie mit ihren weitgehenden Wurzeln nicht zu viel schadet. Als besondere Zierde der Straße darf schließlich durch die Herbstfärbung des Laubes die weniger anspruchsvolle Roteiche genannt werden. Zu bedauern ist im Interesse der Vogelwelt, daß die Eberesche *(Sorbus Aucuparia)* in den letzten Jahrzehnten immer mehr von der Straße verschwindet. Mit ihren herrlich roten Beeren ist sie im Spätsommer ein hübscher Straßenschmuck. Sie beansprucht, wie die schon Mitte April blühende Traubenkirsche *(Prunus Padus)*, wenig Raum. Vor Ausländern ist im allgemeinen zu warnen. Die in forstlicher Hinsicht nach dieser Richtung hin in den letzten vier Jahrzehnten gemachten Versuche haben auf deutschem Boden, sowohl im Laub- wie im Nadelholz, meist ungünstige Ergebnisse gezeitigt.

Der Straßenbaum soll nicht allein Schatten spenden, sondern auch durch seinen Anblick erfreuen. Ohne fortdauernde Gesundheit und frischen Wuchs ist er hierzu nicht imstande. Durch kranke, degenerierte, verstümmelte Straßenbäume leidet das Dekorative des Vorgartens sehr. Und deshalb hat der Vorgartenbesitzer das Recht, zu verlangen, daß die Kommunen mit aller Vorsicht und mit der notwendigen Sachkenntnis mehr als bis jetzt bei den Straßen- und auch bei den Platzbepflanzungen vorgehen.

Dieselben Grundsätze gelten für den Waldbaum in Garten und Park. In hohen, rauhen Lagen schrumpfen naturgemäß die hier zu verwendenden Holzarten bis auf wenige zusammen; das zeigt am besten der urwüchsige Wald. Mit steigender Bodengüte und besseren klimatischen Verhältnissen wächst

auch in ihm die Zahl der Baumarten, überhaupt aller Pflanzenarten.

Lediglich diese Gesichtspunkte sind ausschlaggebend, um bei der Straßen-, Park- und Platzbepflanzung mit Waldbäumen abschreckende Mißerfolge zu verhüten, die in erster Linie den Vorgartenbesitzer oft dauernd unangenehm berühren. Gemachte Fehler sind schwer wieder auszuheilen. Wo sie betreffs der Entfernung nicht zu groß sind, ist eine allmähliche Aufastung der Baumkronen zu empfehlen. Abbildung Seite 351 zeigt ein solches Beispiel bei Linden. Durch die Aufastung wird zugleich der Höhenwuchs etwas gefördert. Sind aber die Baumkronen bereits ineinandergewachsen, dann ist es mit der Schönheit derselben vorbei. Die Wegnahme der Hälfte der Bäume läßt dann nur noch meist schlecht geformte Baumkronen zurück, deren Lücken sich nie mehr schließen können und deren Schäden nicht mehr auszubessern sind. Das Straßenbild ist und bleibt verunstaltet.

Gemüsebau.

Wie erzielt man erstklassige Treibgurkensamen?

Von **Paul Kaiser**, Graudenz.

Der Verbrauch getriebener Gurkenfrüchte nimmt von Jahr zu Jahr zu, und die sich fortgesetzt steigernde Einfuhr dieses Produktes aus dem Auslande, die zurzeit eine unheimliche Höhe erreicht hat, beweist recht klar und deutlich, daß unsere deutschen Treibgurkenkulturen noch lange nicht genügen, um den Bedarf zu decken.

Es ist recht zu bedauern, daß diese lohnende Spezialität, die, richtig gehandhabt, immer einen hohen Reingewinn gewährleistet, von den deutschen Gärtnern vielfach zu wenig gewürdigt und deshalb nicht im genügenden Maße betrieben wird.

Der Mißerfolg, den viele Gärtner bei der Treibgurkenkultur zu verzeichnen haben, ist recht oft auf das geringwertige, oder für die betreffenden Verhältnisse ungeeignete Saatgut zurückzuführen. Oft werden auch ausgesprochene Mistbeetgurkensorten zur Treibhauskultur und umgekehrt Hausgurkensorten zur Mistbeetkultur verwendet, und auch das zeitigt Mißerfolge.

Jedenfalls ist es für den, der Treibgurken anbauen will, die erste Grundbedingung, daß er erstklassiges und für seine Verhältnisse geeignetes Saatgut verwendet, denn sonst ist alle Arbeit umsonst und jeder Gewinn ausgeschlossen.

Erstklassiger Treibgurkensamen ist aber teuer und muß teuer sein, da seine Anzucht erhebliche Kosten verursacht, auch gerade die besten Sorten nur recht wenig Samen liefern. Sehr billig angebotener Treibgurkensamen ist also von vornherein, da er in 99 von 100 Fällen minderwertig ist, beim Ankauf auszuschalten.

Es werden ja aber Gurkensamen zur Treibkultur in recht reichlicher Menge von reellen Samenhandlungen und von Spezialzüchtern angeboten, und da der Preis bei dem Ankauf eigentlich keine Rolle spielt, da man ja auch beim Anbau im großen nur verhältnismäßig wenig Saatgut nötig hat, so erscheint es recht leicht, sich gute Saat zu verschaffen.

So einfach ist die Sache aber nicht.

Die Treibgurkenpflanzen stellen recht erhebliche Ansprüche an Erde, Dünger, Standort, Feuchtigkeit, Wärme, Licht usw., und die verschiedenen Sorten, ja sogar die einzelnen Exemplare einer Sorte zeigen recht große Abweichungen in ihren Ansprüchen an die in Frage kommenden Wachstumfaktoren.

Die Vegetationsverhältnisse, die der einzelne Gärtner seinen Treibgurkenpflanzen bieten kann, sind aber sehr verschiedene, und das hat zur Folge, daß eine Treibgurkensorte, die bei dem Spezialzüchter anerkannt hervorragende Ernteresultate zeitigte, bei anderen Züchtern, welche diese Sorte nachbauten, trotz sorgfältig gezogenen Samens, mehr oder weniger versagt. Der Sorte sind hohe Ansprüche an einzelne Wachstumfaktoren angezüchtet und sie versagt, wenn sie diese nicht in ähnlicher Weise beim Anbau an anderen Stellen vorfindet.

Wer deshalb Treibgurken in größerem Maßstabe zum Gelderwerb zu ziehen beabsichtigt, ist darauf angewiesen, sofern er Fehlschläge vermeiden und Höchsterträge erzielen will, sich seinen Treibgurkensamen selbst zu ziehen. Erst dann ist er sicher, Samen einer Rasse zur Verfügung zu haben, die für seine Verhältnisse vollständig paßt, sich bei ihm wohlfühlt und deshalb zufriedenstellende, hohe Ernteresultate zeitigt.

Der Gurkenzüchter muß sich zuerst darüber klar werden, daß es zwei ganz verschiedene Gattungen von Treibgurkensorten gibt: die ausgesprochenen Treibhausgurkensorten und die ausgesprochenen Mistbeetgurkensorten. Die ersteren sind englischen Ursprungs; sie verlangen hohe, gleichmäßige Wärmegrade, hohe Luftfeuchtigkeit, viel Dünger, haben einen starken Wuchs und sind, wenn sie unter ihnen nicht zusagenden Verhältnissen angebaut werden, sehr empfindlich. Sie sind nur für Warmhäuser und ganz warme Kästen geeignet, müssen geschnitten werden und versagen in halbwarmen und kalten Mistbeetkästen fast immer.

Typische Sorten sind: *Early Tottenham Prolific, Beste von allen, Deutscher Sieger, Rochfords Market.* Die Mistbeetgurkensorten sind viel härter und widerstandsfähiger; sie haben einen schwachen Wuchs, meist große, stabile Blätter und brauchen nicht geschnitten zu werden. Ihre Früchte sind dicker und schwerer, wie die der Hausgurkensorten. Für Hauskultur eignen sie sich nicht, dagegen vorzüglich zur Bepflanzung von halbwarmen und kalten Kästen.

Typische Sorten sind: *Noas Treib, Fürst Bismarck, Berliner Aal* und *Nordhäuser mittellange Weiße.*

Was hat man nun bei der Treibgurkensamenzucht zu beobachten, um erstklassiges Saatgut zu erzielen?

1. Man muß sich, um einen Anfang zu haben, Samen einer als hervorragend gut empfohlenen und begutachteten Sorte von zuverlässigen Spezialzüchtern kaufen.

Der Preis spielt hierbei gar keine Rolle, das Beste ist gerade gut genug, wenn es auch recht teuer ist. Welche Sorte man auswählt, richtet sich natürlich nach den gegebenen Verhältnissen und nach den Ansprüchen, die man an die Gurkenfrüchte, je nach der vorhandenen Verwertungsmöglichkeit, stellen muß.

Jedenfalls hüte man sich, eine Hausgurkensorte zur Mistbeetkultur und eine Mistbeetgurkensorte zur Hauskultur auszuwählen. Will man in Häusern und in halbwarmen und kalten Kästen Gurken ziehen, dann muß man mit zwei Sorten operieren. Sorten, die für alle Zwecke gleich gut sind, gibt es nicht, man vermeide also den Ankauf von solchen Firmen, die sogenannte Universalsorten anbieten.

2. Man kaufe die Samen einer Sorte oder von zwei ähnlichen Sorten zum Aufbau seiner Kultur immer an zwei Stellen.

Eine Gurkensorte degeneriert schnell, wenn man die weiblichen Blüten der Samenträger stets mit dem Pollen der männlichen Blüten derselben Pflanze bestäubt. Sie degeneriert

aber auch, wenn auch langsamer, wenn man fortgesetzt längere Zeit hindurch immer wieder die Exemplare einer streng durchgeführten Zucht gegenseitig befruchtet. Unter Degeneration verstehe ich das Nachlassen im Ertrage, größere Empfindlichkeit gegen ungünstige Verhältnisse und geringere Widerstandskraft gegen die Angriffe der Schädlinge aus Tier- und Pflanzenreich.

3. Nur die besten Pflanzen, die sich nach allen Richtungen hin auszeichnen, werden als Samenträger benutzt.

Von jeder der beiden Rassen, die man angeschafft hat, wählt man das beste Exemplar als Samenträger aus, das sich durch recht frühen und reichen Ansatz, durch gesunden, kräftigen Wuchs und durch recht schöne, sich schnell ausbildende, charakteristische Früchte auszeichnet, und bestäubt die weiblichen Blüten immer mit dem Pollen der anderen Pflanze. Nur von diesen beiden Pflanzen wird Samen zur Weiterzucht verwendet, und zwar werden die Samen getrennt geerntet. Im nächsten Jahre dienen wieder die zwei besten Pflanzen der beiden Linien unter gegenseitiger Befruchtung als Samenträger. Bei großem Anbau muß man natürlich mehr Pflanzen als Samenträger benutzen, man muß aber stets darauf sehen, daß immer Pflanzen der zwei verschiedenen Linien gegenseitig befruchtet werden.

Nach einer Reihe von Jahren muß man frisches Blut einkreuzen; das heißt, man muß sich aus einer ganz zuverlässigen Quelle einige Samenkörner schicken lassen und die beste der aus diesem Samen erzogenen Pflanzen mit zur Weiterzucht benutzen.

4. Nur tadellose, charakteristische Früchte sind zur Gewinnung der Samenkörner zu gebrauchen.

Als Samenfrüchte darf man nur tadellose Gurken hängen lassen, die nach allen Richtungen hin die kennzeichnenden Merkmale der Anbausorte zeigen. Alle anderen Exemplare werden so bald wie möglich abgeschnitten und verkauft, ebenso natürlich auch alle diejenigen Früchte, die nicht befruchtet sind. Der Treibgurkenzüchter sieht schon von außen seinen Gurkenfrüchten an, ob sie Samenkörner enthalten. Die unbefruchteten Früchte sind glatt und schlank, während die befruchteten unten eine geringe keulenförmige Erweiterung zeigen. An jeder Gurkenpflanze kann man 2—4 Samenfrüchte hängen lassen.

5. Die ersten Früchte sind die besten zur Samengewinnung.

Es gibt eine ganze Anzahl Gurkensamenzüchter, welche glauben, die ersten Früchte von ihren Samenpflanzen abschneiden zu dürfen, um die dann noch hohen Preise für die Gurken mitzunehmen. Sie behaupten, daß die nachgewachsenen Früchte zur Samengewinnung genau so gut wären, wie die früher angesetzten. Das ist falsch. Je früher die Gurkenpflanzen Früchte ansetzen, einen um so höheren Preis bringen diese; es ist für den Gurkenzüchter also durchaus nicht gleichgültig, ob seine Pflanzen 8—14 Tage früher oder später verkaufsfertige Früchte bringen. Die Frühzeitigkeit des Ansatzes wird aber, wie ich durch jahrelange Versuche in größerem Maßstabe bei der Treibgurkensamenzucht festgestellt habe, recht erheblich durch die früher oder später hängengelassenen Früchte beeinflußt.

Aster cordifolius elegans. Originalaufnahme für die „Gartenwelt". Text Seite 356.

6. Die Früchte dürfen nicht zu lange an den Pflanzen hängen bleiben.

Sobald die Gurkenfrüchte durch eine leichte Veränderung der Farbe anzeigen, daß sie vollständig reif sind, werden sie abgeschnitten. Tut man das nicht, so verhindert man das richtige Ausreifen der nachwachsenden Früchte und setzt sich außerdem unter Umständen der Gefahr aus, daß die Samenkörner in der Frucht zu keimen beginnen und dadurch wertlos werden. Ein zu langes Hängenlassen, durch das manche Gurkensamenzüchter die Samenkörner günstig zu beeinflussen glauben, ist also falsch.

7. Die abgeschnittenen Samenfrüchte müssen nachreifen.

Die abgeschnittenen Gurken dürfen nicht gleich zur Samenentnahme aufgeschnitten und entleert werden; sie müssen vielmehr 2—3 Wochen an einem trockenen, nicht zu warmen, halbschattigen Ort zur Nachreife gelagert werden. Hier erst, nachdem der Saftzustrom aus der Pflanze aufgehört hat, reifen die Samenkörner vollständig aus. Vor Mäusen und Ratten muß man aber die Früchte schützen, da diese die Gurken mit Vorliebe an- und die Samenkörner ausfressen.

8. Die Samenkörner dürfen nicht sofort nach dem Ausnehmen gereinigt und getrocknet werden.

Die Gurkenfrüchte, die auf dem Lager nachgereift sind, werden aufgeschnitten, wobei man sich hüten muß, die Mitte der Frucht mit zu durchschneiden, da dadurch viele Samenkörner verletzt und unbrauchbar werden.

Die Samenkörner werden mit allem Saft und dem losen Zellgewebe, das die Mitte der Früchte innerhalb des Fruchtfleisches ausfüllt, in Kübel oder Töpfe hineingestrichen und müssen hier noch einen etwa drei Wochen dauernden zweiten Nachreifeprozeß durchmachen. Man stellt die Gefäße, welche die Gurkensamen enthalten, zu diesem Zweck an einem kühlen, trockenen, dunkeln Ort auf und bedeckt sie zum Schutz gegen Mäuse mit einem Deckel. Erst nach etwa drei Wochen werden dann die Kerne gereinigt, was durch Auswaschen in einem Siebe in Wasser leicht vonstatten geht, da sich die Hüllen durch einen Gärungsprozeß von den Körnern gelöst haben.

Die ausgewaschenen Körner werden recht dünn auf Bretter ausgebreitet und an einem sonnigen, trockenen, warmen Ort getrocknet und dann vollständig gereinigt.

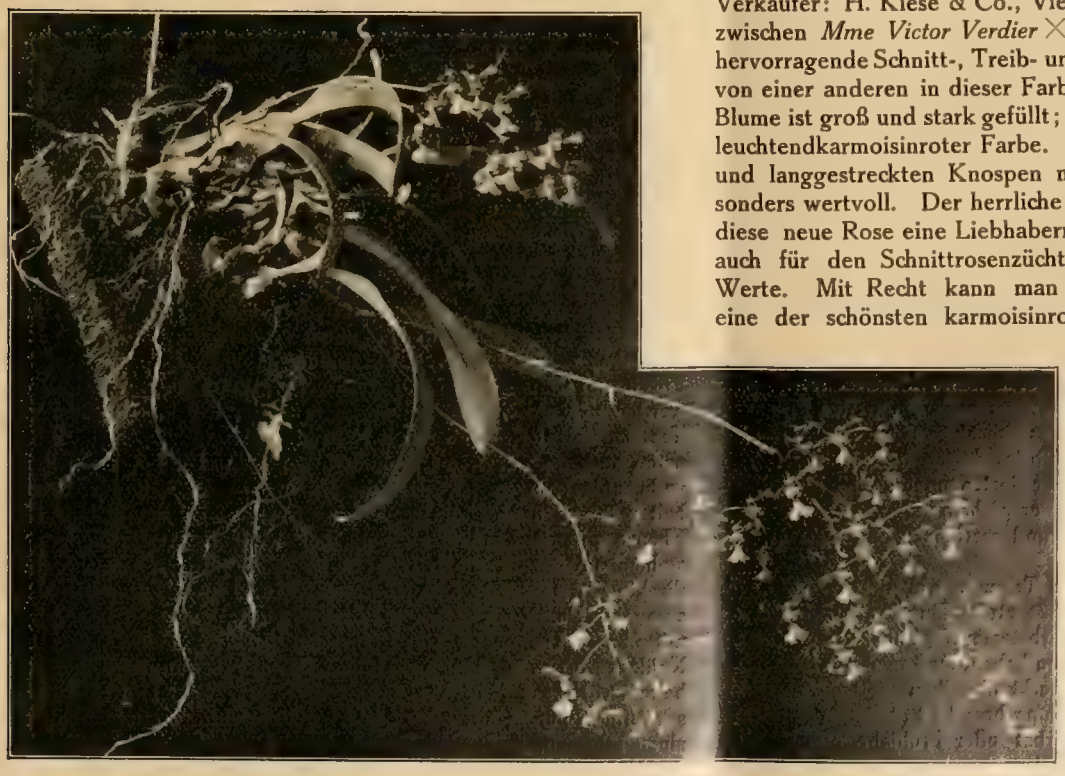
9. Nur vollkommene und schwere Samenkörner sind zur Aussaat zu verwenden.

Beim Reinigen muß man darauf sehen, daß alle nicht ganz vollkommenen und ganz schweren Samenkörner ausgeschwungen werden. Diese keimen zwar auch, sie bringen aber stets nur dürftige, unlohnende Pflanzen und sind deshalb von der Verwendung auszuschließen.

10. Um eine gewisse erwünschte Eigenschaft bei einer Gurkensorte in erhöhtem Maße zu erzielen, z. B. frühzeitigeren Ansatz, längere oder dickere oder schlankere Früchte, stärkeres Fruchtfleisch, größere Widerstandsfähigkeit usw., muß man die Stammsorte mit einer anderen Sorte kreuzen, welche die gewünschte Eigenschaft in hervorragendem Maße besitzt.

Man muß in einem solchen Falle recht vorsichtig vorgehen, damit nicht die hervorragenden Eigenschaften der Stammsorte, die man ihr angezüchtet hat, dabei verloren gehen.

Die Stammsorte hat stets die Mutterpflanze, die neue Sorte die Vaterpflanze zu stellen; das heißt die weiblichen Blüten einer Pflanze der Stammsorte sind mit dem Pollen der männlichen Blüte der neuen Sorte zu bestäuben.



Oncidium Harrisonianum (Zimmerkultur). Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

Rosen.

Drei neue Rosen.

(Hierzu die Farbentafel.)

Großherzogin Feodora von Sachsen (Teehybride). Diese Neuzüchtung entstammt einer Kreuzung der bekannten *Frau Karl Druschki* × *Kaiserin* und vereinigt in sich alle guten Eigenschaften der Elternrosen. Die Blume ist groß, stark gefüllt, rahmweiß auf nielgelbem Grunde. Die Blumenblätter sind fest und wenig empfindlich, so daß die Blüten eine lange Dauer als Schnittrosen haben. Der Wuchs ist kräftig, die Stiele sind straff, die Belaubung ist strotzend dunkelgrün. Eine ganz hervorragende Gruppen- und Topfrose.

Dr. G. Krüger (Teehybride). Züchter: Ulbrich, Dresden, Verkäufer: H. Kiese & Co., Vieselbach-Erfurt. Eine Kreuzung zwischen *Mme Victor Verdier* × Testoutsämling, ist eine ganz hervorragende Schnitt-, Treib- und Gruppenrose, die nicht leicht von einer anderen in dieser Farbe verdrängt werden wird. Die Blume ist groß und stark gefüllt; sie öffnet sich leicht und ist von leuchtendkarmoisinroter Farbe. Die einzeln stehenden Blumen und langgestreckten Knospen machen sie als Schnittrose besonders wertvoll. Der herrliche Duft wird dazu beitragen, daß diese neue Rose eine Liebhaberrose ersten Ranges wird. Aber auch für den Schnittrosenzüchter ist sie von unschätzbarem Werte. Mit Recht kann man von ihr behaupten, daß sie eine der schönsten karmoisinroten Rosen ist, die seit Jahrzehnten in den Handel gekommen sind.

Andenken an Breslau (Wichuraiana). Die Wichuraianasorten haben gerade in den letzten Jahren eine Vermehrung und Anwendung erfahren, wie man noch vor kurzer Zeit nicht erwartet hätte. — Dies kommt wohl daher, daß diese Klasse nicht so vom Mehltau befallen wird, wie andere *Multiflora*. Es kann aber auch kein schöneres Bild gedacht werden, als ein Bogen, Feston oder

dergleichen, der nach dem Abblühen noch durch das schöne, glänzendgrüne Laub wirkt. Diese Neuzüchtung hat das Farbenspiel um ein leuchtendes Rot vermehrt, und die Winterhärte, die ja der ganzen Klasse eigen ist, macht sie für jeden Zweck brauchbar. **Hermann Kiese,** Vieselbach.

Orchideen.

Oncidium Harrisonianum Lindl. (Zimmerkultur).

(Hierzu eine Abbildung.)

Dieses reizende, zu den kleineren Formen gehörende und ziemlich seltene *Oncidium* stammt aus Brasilien; ich besitze die Pflanze seit 5 Jahren; die Abbildung Seite 355 zeigt sie im dritten Kulturjahr in Blüte.

Die kleinen, seitlich zusammengedrückten Bulben und die etwas zurückgebogen geformten Blätter geben dieser Art einen von Oncidien im allgemeinen etwas abweichenden Habitus. Die Rispen sind etwa 20 cm lang, reich mit Blüten besetzt, die mit zierlichster Gestaltung sehr ansprechende Färbung mit Zeichnung verbinden (leuchtend gelb mit rotbraun).

Kultur auf Farnstamm mit wenig Polypodiumunterlage; die Bewurzelung ist reich, wie die Abbildung zeigt. Volle Rispen geben mit den rotbraunen jungen Blättern des *Adiantum* übrigens in kleinen Vasen einen allerliebsten Schmuck.

Die Pflanze blüht bei mir seit 4 Jahren regelmäßig Ende September bis Anfang Oktober; da die Blütezeit von Williams in seinem „Orchid.-Growers Manual" als in den „Mai" fallend angegeben wird (Stein schreibt „Blütezeit April, Mai"), möchte ich darauf besonders hinweisen. **Johs. Görbing.**

Stauden.

Aster cordifolius. Neben den im Frühjahr und Spätsommer blühenden Astern sind unter den herbstblühenden die *Aster cordifolius* meine besonderen Lieblinge. Was mich besonders anzieht, ist ihr einfacher, aber doch vornehmer Blütenfarbenschmuck und die außerordentliche Zierlichkeit und Leichtigkeit des Pflanzenaufbaues. Demjenigen freilich, welcher protzende und aufdringliche Farben liebt, ist sie nicht zu empfehlen. Wuchs und Charakter ähneln dem jedermann bestens bekannten, einfachen oder gefülltblühenden Schleierkraut, *Gypsophila paniculata.* Die beigegebene Abbildung Seite 354 zeigt uns eine dreijährige Pflanze von *Aster cordifolius elegans*, welche etwa 1,25 m im Durchmesser stark ist. Die Heimat der Stammart ist Nordamerika. Die Gartenformen werden 60 bis 100 cm hoch; am schönsten sind die mittelhohen Sorten. Die leicht überhängenden Zweige sind zu etwa zwei Drittel mit kleinen, zart lilablauen Blüten in geradezu verschwenderischer Fülle geschmückt; sie liefern ein vorzügliches Material für Vasen. Der breite, ausladende Wuchs erfordert auch ein weites Pflanzen, weil sonst der Charakter der Pflanze nicht genügend zur Geltung kommt. Der Flor aller *Aster cordifolius*-Sorten fällt in die Monate September bis Oktober. Von einer Sortenangabe sehe ich ab, da nach meinem Erachten alle zu empfehlen sind. Die Blütenfarbe ist in verschiedenen zartlila und zartblauen Farbentönen vertreten.

Die Vermehrung erfolgt durch Teilung, wie durch Stecklinge. Die Bewurzelung der Stecklinge läßt etwas länger auf sich warten als die der meisten anderen Herbstastern. Sobald die Mutterpflanzen 10—15 cm lange Austriebe haben, muß man mit Schneiden der Stecklinge beginnen. Man steckt dieselben in Sand und hält sie halbwarm. Die weitere Behandlung besteht in mäßigem Spritzen und Schattieren. Im zeitigen Herbst oder Frühjahr pflanzt man die jungen Pflanzen in etwas kräftiges Land aus. D.

Pflanzenkrankheiten.

Schädigende Einflüsse des Kohlenrauches auf die Pflanzen, insbesondere auf die Gartenanlagen in den Industriestädten.

Von **Karl Fritz,** Düsseldorf.

(Hierzu eine Zeichnung.)

In dem Artikel „Industrieschäden" (vergl. Nr. 32 des vorigen Jahrganges dieser Zeitschrift) hatte ich im allgemeinen die verschiedenen Nachteile, welche die sich immer mehr ausbreitende Industrie mit sich bringt, behandelt und auch schon auf die durch saure Rauchgase hervorgerufenen Schädigungen der Vegetation und des Bodens hingewiesen. Der Bodenversäuerung arbeitet man ja durch wiederholte gründliche Kalkung des Bodens entgegen, machtlos ist man jedoch gegen die verderblichen Wirkungen der Rauchgase auf die Blätter, welche nicht nur die wichtigen Atmungs- und Verdauungsorgane der Pflanzen, sondern auch die größten Wohltäter der Menschheit sind. „Dieses grüne Blättchen", so schreibt Francé in seinem „Leben der Pflanze", „das in jedem Frühling in einigen Billionen wiederkehrt, befreit uns von dem Gifthauch, den jeder ausatmet, den Vulkane und Fumarole ununterbrochen in die Luft speien, mit dem Fabrikschlote, 100000 Essen und Lokomotiven, jedes Feuer, jede brennende Kohle täglich das Leben bedrohen. Die $1^1/_2$ Milliarden Menschen atmen täglich 1200 Millionen kg Kohlensäure aus, die 460000 Millionen kg Kohle, die man jährlich verbrennt, schwängern die Luft mit 126500 kg giftiger Kohlensäure, aber jede Eiche speichert, wenn sie nur 40 Zentner wiegt, schon 1750 cbm Kohlensäure in sich, die bayerischen Wälder allein entziehen der Luft jährlich 29000 Millionen kg Kohlensäure und geben davon 20000 Millionen kg Sauerstoff zurück."

Solche Zahlen reden eine deutliche Sprache und stellen die Techniker vor die fast unlösbare Aufgabe, in den meist waldarmen Industriemittelpunkten die Rauchplage abzustellen oder wenigstens einzuschränken. Denn es steht fest, daß im Industriegebiet allerlei Gasarten von Feuerungsanlagen und chemischen Prozessen in die Luft entsendet werden, welche verderblich auf die Blätter wirken.

Den Blattbeschädigungen liegen zwei Begleiterscheinungen des Kohlenrauches zugrunde. Zunächst ist es die in dem schwarzen Qualm enthaltene Flugasche, die sich aus mehr oder weniger feinen Teilen ungenügend verbrannten Kohlenstoffs, aus Kohlenstaub und Ruß zusammensetzt. Die mit der Luftfeuchtigkeit verbundenen und niedergeschlagenen Flugaschenteilchen verunreinigen Blüten, Blätter und Früchte. Stehende Gewässer erhalten von dem Flugstaub eine schwarze Oberfläche. Feste, schwarze Krusten bilden sich schließlich auf Blättern und Früchten; unsere Dekorationspflanzen, wie Palmen, Neuholländer, Lorbeer- und Orangenbäume, können nicht mehr sauber gehalten und weiche Beerenfrüchte, wie Johannis- und Weintrauben, nicht genossen werden. Vor allem aber wird durch die Schmutzkruste der Einfluß des Lichtes, des für die Blattverrichtungen wichtigsten Faktors, beeinträchtigt; der photochemische Prozeß, d. h. die Bildung organischer Stoffe (Stärke, Eiweiß) im Chlorophyll wird unterbrochen. Auch die Spaltöffnungen werden teilweise verstopft, besonders wenn, wie in der Nähe von Teersiedereien, Kokereien und Nebenproduktionsanlagen, die Flugasche auch noch teerige Bestandteile enthält. Die Folge der Flugaschenablagerungen ist, daß die Pflanze geschwächt, für Krankheiten in erhöhtem Maße empfänglich wird und langsam dahinsiecht. Ebenso pflanzenfeindlich sind die bei der Kohlenverbrennung entstehenden und in die Luft entweichenden giftigen Gase, welche direkte Blattzellenzerstörungen verursachen. Durch Holzverbrennung erzeugter Rauch schädigt die Pflanzen nicht, was man in der unmittelbaren Umgebung von Köhlereien bestätigt findet. Bei der Kohlenverbrennung hingegen bildet sich aus dem in der Kohle enthaltenen Schwefel in Verbindung mit dem Sauerstoff der Luft schweflige Säure, ein farbloses, leichtes Gas, welches stark konzentriert einen scharfen, beißenden Geruch hat. Der Schwefelgehalt ist bei den Kohlensorten verschieden. Während in der Braunkohle höchstens 0,5 v. H. Schwefel vorhanden ist, hat die Steinkohle 0,6 bis 1 v. H.,

so daß also auf einen Zentner Kohle ein Pfund Schwefel kommen kann. Durch die Spaltöffnungen gelangt die schweflige Säure in das Innere der Blattzellen und verbindet sich teils mit den in den Säften gelösten chemischen Stoffen zu schwefelsauren Salzen, teils bleibt sie als schweflige Säure erhalten, oder verwandelt sich in Schwefelsäure. In jedem Falle sterben die Zellen durch die eingedrungene Säure ab, und mehr oder weniger starke Ernährungsstörungen sind die Folge davon.

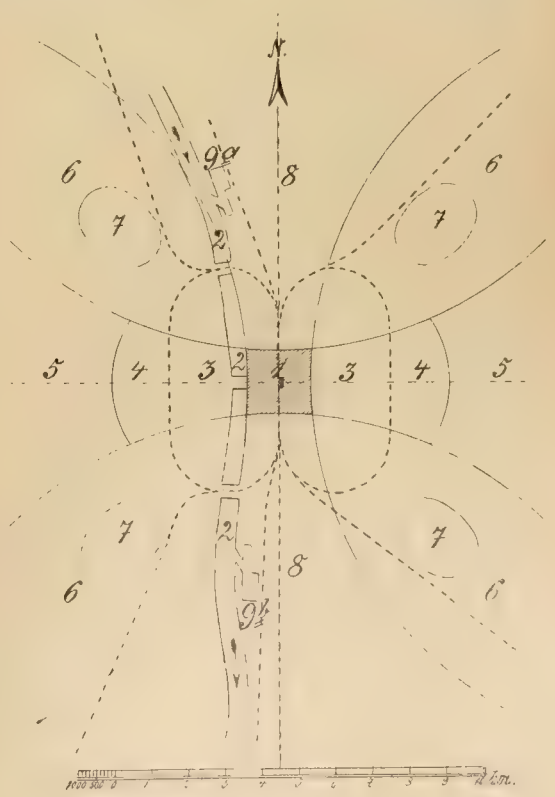
Die Pflanzen haben zwar unzählige Mittel, um schädigenden Einflüssen auszuweichen, aber bei dem Rauchschaden versagt jedes Anpassungsvermögen. Dennoch sind nicht alle Pflanzen gleich empfindlich. Am widerstandsfähigsten werden unter den Bäumen die laubabwerfenden, und unter diesen wieder die mit festen, rauhen Blättern sein, während die meisten immergrünen am ehesten der Rauchplage erliegen, weil sie auch im Winter dem schädigenden Einfluß ausgesetzt sind. Hinsichtlich der Widerstandsfähigkeit der einzelnen Pflanzenarten fehlt es jedoch noch an Beobachtungen und Erfahrungen.

Aber nicht allein die schweflige Säure richtet unter den Pflanzen Verheerungen an; es gibt Industrien, welche noch allerlei andere, dem Pflanzenwuchs noch verderblichere giftige Stoffe mit dem Rauch in die Luft senden. Die den wirtschaftlichen Aufschwung fördernde Industrie läßt sich nun einmal nicht aus der Welt schaffen. Es gibt daher nur ein Mittel, den Rauchschaden auf ein geringes Maß zu beschränken: Die Trennung des Industriegeländes von den zu erhaltenden Wäldern und Parkanlagen unter Berücksichtigung der in den einzelnen Gegenden vorherrschenden Windrichtung.

Dieses Bestreben tritt auch bei der modernen Städteplanung in die Erscheinung. Erst weit hinter dem Weichbilde des Stadterweiterungsgebietes und von diesem durch widerstandsfähigen Baumschutz getrennt, dehnt sich meist im äußersten Norden oder auch Süden das Industriegelände mit Hafen- und Frachtbahnanlagen aus. Breite, möglichst schon im Stadtmittelpunkte beginnende Promenaden- und Gartenstraßen mit platzartigen Erweiterungen führen in die Vororte und Grüngebiete, d. h. in die Wiesen, Felder und Wälder, und verbinden die namentlich im Westen und Osten der Stadtgrenze vorgesehenen Volksparks, Spiel- und Sportplätze miteinander. In die Grüngebiete sind ländliche Siedelungen und mit den elektrischen Schnellbahnen oder mit den Fernbahnen leicht von der Stadt aus erreichbare Gartenstädte eingefügt.

Nach diesem, auf beistehender Zeichnung schematisch dargestellten Prinzip wurde der mit dem zweiten Preise ausgezeichnete Bebauungsplan für Groß-Düsseldorf bearbeitet, welchem das nach dem Gedächtnis wiedergegebene Schema zu einer idealen Großstadtbebauung beigefügt war.

An dem schiffbaren Strom 2 liegt in 1 der von den elektrischen Schnellbahnen rechtwinklig durchschnittene Stadtkern, mit dem Hauptbahnhof für die Fern- und Ringbahnen im Mittelpunkte. Von der Ost- und Westringbahn eingeschlossen ist das Stadterweiterungsgebiet 3, an welches sich in 4 Grünanlagen mit villenartiger Bebauung anschließen, allmählich in die Vororte 5 übergehend, welche durch die elektrische Schnellbahn miteinander verbunden sind. Die von den Kreisbögen eingeschlossenen Flächen 6 sind die von den Fernbahnlinien durchzogenen Grüngebiete, in welche bei 7 Gartenstädte und ländliche Siedelungen eingebettet sind. In 8 liegt das Industriegelände mit dem Nord- und Südhafen (9a und 9b), den Güterbahnen und den auf der Zeichnung nicht angedeuteten Verschiebebahnhöfen und Anschlußgeleisen an die einzelnen Fabriken.



Uebersichtsplan zum Artikel Industrieschäden.

Gärten des Auslandes.

Der botanische Garten in Laibach.

Es war mir ganz neu, in Laibach einen kleinen, netten botanischen Garten zu finden, der jenseits der Laibach am Fuße des waldigen Schloßhügels geschützt schlummert. Er wird von der Regierung erhalten und muß einen tüchtigen Leiter haben, den ich aber nicht aufsuchte. Ungekannt und ungehindert sieht man gewöhnlich mehr und tiefer. Ich habe in dem reichen Garten ein paar angenehme und lehrreiche Stunden zugebracht und manche mir neue Pflanze gesehen. Er hat eine Alpenpartie und noch manches seltene und schöne. Unter alten und bemerkenswerten Bäumen ist da ein *Acer campestre* von achtunggebietender Größe, wie ich noch keines dieser Spezies sah, auch nicht wußte, daß es so gewaltig werden könne. Sein Stamm, bedeckt von weitausholender Krone, hatte 2 m über den Boden einen Umfang von $3^1/_2$ m. Eine *Salix alba* war 30 m hoch, ein Riesenexemplar. Auch von *Tilia parvifolia*, *Ulmus effusa*, *Acer obtusatum* und *Gleditschia triacanthos* finden sich gewaltige, selten so entwickelte alte Bäume dort. Als seltene Bäume fand ich *Betula pubescens* und besonders *Crataegus Heldreichi*.

Bewundernd stand ich vor so mancher kleinen botanischen Perle, die wohl verdiente, ans Licht gezogen und allgemein gesehen zu werden. Da gab es *Pulmonaria Vallarsae* aus dem Salzburgischen, mit schöngefleckten Blättern, die seltsame *Pulmonaria stiriaca* mit langen, schmalen, wenig gefleckten, merkwürdigen Blättern und die liebliche *Potentilla carniolica* mit schönen, lichtgrünen, tief gesägten Blättern, die sich für Tafeldekorationen ausgezeichnet eignen würden. Auch sah ich hier den seltenen *Acanthus longifolius* einmal ganz rein und echt, mit langen, tief gelappten, unbewehrten, hellgrünen Blättern, die eigenartig gewellt sind. Im Halbschatten an einer einsamen Mauer gab es riesige *Petasites hybridus*, die mir dunkel blieben. Sie hatten so großes Laub, wie ich es selbst bei den japanischen noch nicht gefunden habe und waren wie *Rheum* braunrot gerippt und bestielt; Schatten- und Uferpflanzen von größter Schönheit. Die Pflanzen hatten aber dort vom Schneckenfraß arg gelitten. Auf sonnigen Felsen sah ich die hübsche *Erica cinerea* voll purpurner Blüten. Prächtig entwickelt waren auch die serbischen goldenblühenden *Achillea purpurea* und *Trifolium rubens* mit Riesenrispen. Auch der weiße Riesenklee, *Trifolium pannonicum*, schien mir eine Pflanze für den Schnitt und eine Staude ersten Ranges zu sein. *Lysimachia punctata*, die ich an Flußufern in Toscana wild habe, war besonders großblumig dort; sie sollte so als Uferstaude verwendet werden. In den Felspartien gab es *Pinus Pumilio* und *Juniperus nana*, auch *Aquilegia Einseliana* als wahre Alpenperle. Manche Alpenweiden waren unbestimmt. *Pinus Cembra* schien es zu arm und beengt; sie saß voller Wolläuse. Die lilaschimmernde *Festuca vallesiaca* sah ich nie so schön als dort. Von fremden Stauden gab es eine Fülle. *Eremurus himalaicus* war in Riesenstauden vertreten.

C. Sprenger.

Gärtnerisches Unterrichtswesen.

Das landwirtschaftliche Unterrichtswesen im Königreich Preußen.

Im Auftrage des Ministers für Landwirtschaft, Domänen und Forsten, vom Geh. Regierungs- und vortragenden Rat Dr. Oldenburg bearbeitet, erschien ein interessantes Werk, dem auch die Gärtnerwelt Beachtung schenken muß: Das landwirtschaftliche Unterrichtswesen im Königreich Preußen, zugleich landwirtschaftliche Schulstatistik für die Jahre 1909, 1910 und 1911.

Ueber den Stand und die Entwickelung des landwirtschaftlichen Unterrichtswesens sind in bestimmten Zeitabschnitten wiederkehrende Mitteilungen gemacht worden, die als Anhang oder in den Ergänzungsbänden der „Landwirtschaftlichen Jahrbücher" erschienen. Die ersten amtlichen Mitteilungen wurden im Jahre 1871 veröffentlicht, denen in den Jahren 1872, 1873 und 1874 weitere folgten. Anläßlich der Ausgestaltung des landwirtschaftlichen Unterrichtswesens erschienen die Mitteilungen vom Jahre 1878 ab jährlich unter dem Titel: „Statistik der landwirtschaftlichen und zweckverwandten Unterrichtsanstalten Preußens". Durch den Ausbau des Unterrichtswesens machte sich eine Aenderung dieser Bekanntgaben notwendig, und es wurde für die folgenden Nachweisungen der Statistik die dreijährige Berichtsperiode gewählt.

Die Anfänge der landwirtschaftlichen Fachschulen in Preußen liegen etwa 100 Jahre zurück. Im Jahre 1807 errichtete Albrecht Thaer in Möglin (Provinz Brandenburg) die erste landwirtschaftliche Lehranstalt auf praktischer und wissenschaftlicher Grundlage, die 1824 zur Akademie erhoben wurde. In der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts entstanden noch eine Reihe weiterer selbständiger Akademien. Die Organisation des höheren landwirtschaftlichen Unterrichts erhielt um die Mitte des 19. Jahrhunderts einen gewaltigen Umschwung. Man gliederte den Unterricht den Universitäten an und gründete landwirtschaftliche Akademien oder Hochschulen an Orten mit Universitäten. Dieses geschah in Preußen zum ersten Male im Jahre 1862 durch Julius Kühn (1825—1910) in Halle, wo das landwirtschaftliche Institut an der dortigen Universität gegründet wurde. Dadurch verschwanden die selbständigen Akademien wie Proskau, Eberswalde u. a. Die Anfänge des niederen landwirtschaftlichen Unterrichts reichen etwa bis in die Mitte des vorigen Jahrhunderts zurück. Es entstanden sogenannte Ackerbauschulen und später landwirtschaftliche Mittelschulen, auf welchen die Schüler den Berechtigungsschein zum einjährigen Militärdienst erwerben können. Ein Zwischenglied zwischen der Hochschule und der niederen Fachschule sind die Seminare für Landwirte. Schließlich könnte man auch die ländlichen Fortbildungsschulen zu den landwirtschaftlichen Unterrichtsanstalten rechnen.

Unter der Gesamtübersicht über die Anzahl und Vermehrung der landwirtschaftlichen Unterrichtsanstalten in Preußen finden wir unter C: Höhere Gärtnerlehranstalten, deren es seit 1875 drei gibt, unter C II: Niedere Spezialschulen: Garten-, Obst- und Weinbauschulen. Die Zahl derselben ist nicht die gleiche geblieben. Im Jahre 1875 bestanden 6, 1885 4, 1895 9, 1905 15, 1908 16 und 1911 14.

Alle drei höheren Gärtnerlehranstalten verfolgen einen Zweck, nämlich: Junge Gärtner in allen Zweigen des Gartenbaues in systematischen Lehrgängen theoretisch und praktisch auszubilden, Interessenten des Gartenbaues in besonderen Kursen Gelegenheit zu geben, sich über fachliche Fragen zu unterrichten, in wissenschaftlichen Instituten (Versuchsstationen) und praktischen Betrieben (Mustergärten, Obstverwertungsstationen usw.) alle den Gartenbau betreffende Fragen zu prüfen und zu klären. Jedoch haben die drei bestehenden höheren gärtnerischen Fachschulen: Die Königl. Gärtnerlehranstalt in Dahlem, die Königl. Lehranstalt für Obst- und Gartenbau in Proskau und die Königl. Lehranstalt für Wein-, Obst- und Gartenbau in Geisenheim ihre besonderen Eigenheiten.

Dahlem bildet die Hörer in wissenschaftlicher, technischer und künstlerischer Beziehung für alle Zweige des Gartenbaues vor.

Die Lehranstalt in Proskau verfolgt, wie Dahlem und Geisenheim, ebenfalls das Ziel tüchtige Gartenkünstler auszubilden. Diese treten dann als Unternehmer größerer Betriebe auf, oder finden als Beamte in Verwaltungen Stellungen. Aber auch allen Gebieten der Nutzgärtnerei und des Obstbaues wird ganz besondere Beachtung geschenkt; in dieser Hinsicht hat die Proskauer Anstalt in den letzten Jahren mustergültige, großzügig angelegte Erweiterung baulicher wie gärtnerischer Art erfahren. Jüngere, praktisch ausgebildete Gärtner, welche aber die zum Besuch des zweijährigen höheren Lehrganges verlangte Vorbildung nicht besitzen, treten in den einjährigen niederen Lehrgang ein. Hier erhalten sie theoretische und praktische Unterweisungen im Obst-, Gemüse- und Gartenbau.

Die Geisenheimer Anstalt verfügt über einen größeren wissenschaftlichen Apparat; es treten hier als besondere Zweige des Unterrichts der Weinbau und die Kellerwirtschaft auf wissenschaftlicher und praktischer Grundlage hinzu. Wie in Proskau, ist auch hier ein einjähriger Lehrgang eingerichtet.

Trotzdem jede der drei Anstalten in ihren wissenschaftlichen und praktischen Betrieben Sonderheiten aufzuweisen hat, so stehen sie hinsichtlich der allgemeinen Wertung des gebotenen höheren Ausbildungsganges doch auf gleicher Stufe. Selbst die Tatsache, daß bezüglich der Aufnahmebedingungen in den höheren Lehrgang verschiedene Anforderungen gestellt werden, vermag daran nichts zu ändern.

Dahlem verlangt den Berechtigungsschein zum einjährig-freiwilligen Militärdienst, oder den Nachweis einer gleichwertigen Bildung neben vierjähriger Praxis.

In Proskau und Geisenheim werden die Reife für Obertertia eines Gymnasiums, Realgymnasiums, einer Oberrealschule oder einer gleichwertigen Anstalt und zweijährige Praxis verlangt. Kann ein Aufzunehmender ein derartiges Zeugnis nicht beibringen und bestehen Zweifel über seine Vorbildung, so muß er eine Aufnahmeprüfung ablegen. Zur Aufnahme in den niederen Lehrgang sind zweijährige Praxis und gute Volksschulbildung erforderlich. Selbstverständlich befinden sich im höheren Lehrgang der Proskauer und Geisenheimer Anstalt auch viele Besucher, welche den Berechtigungsschein für den einjährig-freiwilligen Militärdienst besitzen.

Diejenigen Besucher des höheren Lehrganges aller drei Lehranstalten, die zum einjährig-freiwilligen Militärdienst berechtigt sind oder eine gleichwertige Vorbildung besitzen, können sich der staatlichen Fachprüfung für Obst-, Wein- und Gartenbautechniker unterziehen.

Die älteste Anstalt, Dahlem, hatte in ihrem Gründungsjahre (1823) 10 ordentliche Hörer, 1911 59 ordentliche und 34 außerordentliche Hörer.

Im Jahre 1865 wurde die Proskauer Anstalt gegründet und 1868 eröffnet. Sie zählte 12 ordentliche Hörer, 1911 71 ordentliche Hörer und Schüler und 10 außerordentliche.

Die jüngste Anstalt, Geisenheim, zählte im Gründungsjahre (1872) 6 ordentliche Hörer; 1911 82 ordentliche Hörer und Schüler und 30 außerordentliche.

Die Gesamtzahl der Besucher bis zum Schluß des Unterrichtsjahres 1911/12 betrug: in Dahlem 1088 ordentliche Hörer, darunter 77 Ausländer; in Proskau 1034 Hörer, 31 Schüler, 208 Hospitanten, darunter 148 Ausländer und 5247 Kursisten; in Geisenheim 1538 Hörer und Schüler, darunter 51 Ausländer, 528 Praktikanten, darunter 145 Ausländer; 8479 Kursisten, darunter 269 Ausländer.

Am Schlusse des zweijährigen Lehrganges einer jeden Anstalt findet eine für alle Hörer verbindliche Abgangsprüfung statt. Absolventen des höheren Lehrganges können nach mindestens dreijähriger praktischer Tätigkeit nach der Abgangsprüfung ein zweites staatliches Fachexamen ablegen, wodurch sie zur Führung des Titels „Staatlich diplomierter Gartenmeister" berechtigt sind. Diese Einrichtung ist im Jahre 1902 eingeführt worden. Es haben sich bis 1911 in Dahlem 106, in Proskau 44 und in Geisenheim 12 Absolventen dieser Prüfung unterzogen. Wir hatten also bis 1911 162 staatlich diplomierte Gartenmeister.

Interessant sind auch die Etatzusammenstellungen der einzelnen Anstalten. So hatte Dahlem im Jahre 1911 einen Zuschuß vom

Staat und von der Krone von 112555 Mark. Die Gesamteinnahme betrug einschließlich Zinsen, Honorare usw. 151016 Mark, während die Gesamtausgaben sich auf 145452 Mark beliefen. Proskau hatte im selben Jahre einen staatlichen Zuschuß von 110428 Mark. Die sonstigen Einnahmen betrugen 14998 Mark; mithin eine Gesamteinnahme von 125426 Mark, welche die Gesamtausgaben in gleicher Höhe deckte. Die Geisenheimer Anstalt hatte außer der Rebenveredlungsstation einen Zuschuß von 164450 Mark und ihre sonstigen Einnahmen betrugen 86804 Mark, also eine Gesamteinnahme von 251255 Mark. Die Gesamtausgaben belaufen sich auf 229872 Mark. Die Ausgaben der Rebenveredlungsstation erreichten die Höhe von 21895 Mark. Die laufenden Ausgaben der Anstalten im Jahre 1910 waren: in Dahlem 152515 Mark, in Proskau 101769 Mark, in Geisenheim 227200 Mark, im ganzen 481484 Mark.

An außerordentlichen Ausgaben (Bauten, Einrichtungen, Reisebeihilfen, Stipendien) hatte Dahlem 35592 Mark, Proskau 76620 Mark, Geisenheim 8503 Mark.

Die laufenden Staatszuschüsse für die höheren Gärtnerlehranstalten sind vom Jahre 1875 wie folgt gestiegen: bei Dahlem von 9360 Mark auf 113330 Mark, bei Proskau von 31576 Mark auf 86469 Mark, bei Geisenheim von 35640 Mark auf 130164 Mark, bei sämtlichen Anstalten also von 76576 Mark auf 329963 Mark oder um 331 %.

Interessant ist es auch über die Geschichte, Organisation und den Lehrplan aus dem Werke zu erfahren. Die älteste Anstalt ist die Dahlemer, welche 1823 in Schöneberg bei Berlin gegründet, 1870 nach Wildpark und 1903 nach Dahlem verlegt worden ist. Sie ist im Gegensatz zu Proskau und Geisenheim kein Staatsinstitut. Sie wird aber durch erhebliche staatliche Mittel unterstützt. Die Verwaltung erfolgt durch ein Kuratorium; das Ministerium für Landwirtschaft usw., die Königl. Gartenintendantur und die Deutsche Gartenbaugesellschaft sind durch je ein Mitglied in demselben vertreten.

Der Unterricht zerfällt in vier Lehrgänge. Jeder derselben dauert ein Jahr. I. Allgemeiner Lehrgang. Dieser ist für alle Besucher obligatorisch. Am Jahresschluß findet eine Prüfung statt. Das Bestehen derselben ermöglicht es dem Hörer in die anderen Lehrgänge überzutreten.

Es können aber auch Besucher gleich in den II., III. oder IV. Lehrgang eintreten, wenn sie ihre Kenntnisse durch ein Zeugnis einer anderen Lehranstalt oder durch die erwähnte Prüfung nachzuweisen vermögen. II. Lehrgang für Landschaftsgärtnerei. III. Lehrgang für Obstbau. IV. Lehrgang für gärtnerischen Pflanzenbau.

Jeder Lehrgang wird durch eine Abgangsprüfung abgeschlossen. Es ist den Besuchern auch freigestellt, ihr Studium zu verlängern oder Vorlesungen an der landwirtschaftlichen Hochschule, bzw. an der Universität zu hören.

An der Spitze der Anstalt steht ein Direktor. Ihm zur Seite stehen 7 ordentliche, 11 Hilfslehrkräfte, 1 Assistent, 2 Obergärtner für die praktischen Betriebe und 1 Rendant.

Die Königl. Lehranstalt für Obst- und Gartenbau in Proskau wurde im Jahre 1865 gegründet und an die dort bestehende landwirtschaftliche Akademie angegliedert. Die Anstalt erfuhr in den folgenden Jahren, aber ganz besonders in den letzten außerordentliche Umgestaltungen und Neueinrichtungen. Sie untersteht gleich Dahlem und Geisenheim dem Landwirtschaftsministerium.

Der Unterrichtsbetrieb gliedert sich in zwei Lehrgänge, und zwar: I. den einjährigen niederen, II. den zweijährigen höheren.

Der erstere Lehrgang bietet jungen Gärtnern mit guter Volksschulbildung und mindestens zweijähriger praktischer Tätigkeit Gelegenheit, sich im Obst-, Gemüse- und Gartenbau zu vervollkommnen und theoretische Kenntnisse zu sammeln. Der Unterricht umfaßt begründende Lehrgegenstände und Fachgegenstände.

Der zweijährige höhere Lehrgang erstrebt eine möglichst vollkommene berufliche Ausbildung, sei es in wissenschaftlicher, künstlerischer oder praktischer Hinsicht, wie sie heutzutage von den Unternehmern größerer Betriebe und von den Verwaltungsleitern gefordert wird.

Dieser höhere Lehrgang gliedert sich in eine Unter- und Oberstufe von je einem Jahr. Alle Hörer nehmen im ersten Jahre an dem Unterricht der Unterstufe teil. Die Oberstufe zerfällt in zwei Abteilungen: I. Nutzgärtnerei, umfassend Obst- und Gemüsebau, Gewächshauskulturen und Pflanzenbau, II. Gartentechnik und Gartenkunst.

Außerdem werden über Forstästhetik, über den Waldpark und über Friedhofskunst Sondervorträge gehalten, ferner finden für Interessenten periodische Kurse über Obst- und Gartenbau statt.

Der Uebergang des Hörers in den einen oder den anderen Lehrgang der Oberstufe geschieht auf schriftlichen Antrag desselben. Jedoch hat der Anstaltdirektor das Recht, den Antragsteller nach Anhörung des Lehrkörpers abschlägig zu bescheiden, falls seine bisherigen Leistungen und seine ganze Veranlagung für das betreffende Gebiet nicht zufriedenstellend sind.

Das Kuratorium besteht hier aus 9 Mitgliedern unter dem Vorsitz des Königl. Oberregierungsrats Graf v. Stosch, Oppeln.

Das Lehrerkollegium besteht außer dem Direktor aus 5 ordentlichen und 7 Hilfslehrern. An den Versuchsstationen sind noch 2 Assistenten tätig. Für den praktischen Betrieb ist ein Obergärtner angestellt. Als Verwaltungsbeamte sind 1 Rendant, 1 Bürodiätar und ein Generalkommissionsbürodiätar angestellt.

Auf Anregung des verstorbenen Generalkonsuls v. Lade, Geisenheim, ist die daselbst im Jahre 1872 gegründete Königl. Lehranstalt für Wein-, Obst- und Gartenbau ins Leben gerufen worden.

Das Kuratorium unter dem Vorsitz des Oberregierungsrats Pfeffer von Salomon, Wiesbaden, besteht ebenfalls aus 9 Mitgliedern.

Den Unterricht erteilen an dieser Anstalt 9 ordentliche und 5 Hilfslehrkräfte. An den Versuchsstationen wirken 6 Assistenten, in den praktischen Betrieben 6 Gärtner und in der Verwaltung 3 Beamte.

Der Unterricht gliedert sich in: I. einen einjährigen niederen Lehrgang für Wein-, Obst- und Gartenbauschüler; II. einen zweijährigen höheren Lehrgang für Wein-, Obst- und Gartenbaueleven.

Dem einjährigen Lehrgang ist ein Parallelkursus angeschlossen, in dem diejenigen sich theoretische und praktische Kenntnisse im Obst- und Weinbau aneignen können, die keine gärtnerische Vorbildung besitzen.

Die Wein-, Obst- und Gartenbaueleven (höherer Lehrgang) erhalten in den zwei ersten Semestern in den meisten Fächern mit den Schülern den Unterricht. Gesonderter Unterricht wird erteilt in Morphologie, botanischen Exkursionen, anorganischer Chemie, Mineralogie, Physik und in praktischen Uebungen. Ueber einzelne Zweige des Wein-, Obst- und Gartenbaues werden noch periodische Kurse abgehalten auch können Personen, die sich in den wissenschaftlichen Instituten oder den praktischen Betrieben beschäftigen wollen, als Praktikanten aufgenommen werden.

Groetschel, Stadtobergärtner, Beuthen, O.-S.

Aus der Fachpresse.

Wir haben hier mehrfach wenig erbauliche „Belehrungen“ über Blumenzucht und Gartenbau aus Tages- und Familienblättern bekanntgegeben. Es sind aber nicht nur diese, sondern häufig auch kleine und kleinste gärtnerische Fachblätter, die bekanntlich vielfach von Laien redigiert werden, denen ähnliche Entgleisungen passieren. Von befreundeter Seite wird uns ein Exemplar einer uns bis dahin unbekannten österreichischen Fachzeitschrift, der „Gärtnerischen Rundschau“, Wien, zugeschickt. Die nicht ganz 5 Textseiten enthaltende Nummer ist als Doppelnummer 7 und 8 bezeichnet mit dem Datum vom 1. und 15. April. Der Hauptartikel, den sie enthält, betitelt „Fleischfressende Pflanzen“, muß jedenfalls dem 1. April zugeschrieben werden. Die Unrichtigkeiten im Text, wie die Zuzählung von *Darlingtonia* und *Heliamphora* zum starken, d. h. männlichen Geschlecht, *Androvanda*, statt *Aldrovanda*, *Dionea*, statt *Dionaea*, *Drosera rotundiflora*, statt *rotundifolia*, kann man allenfalls noch auf das Konto des Druckfehlerteufels, richtiger als Flüchtigkeitsfehler buchen. Aber die Abbildungen! Von sechn Abbildungen, die uns schon an anderer Stelle begegnet sind, tragee vier falsche Unterschriften, eine fünfte eine unorthographische, die

sechste, *Nepenthes mixta*, steht auf dem Kopf; ihre Kannen wachsen senkrecht nach oben, und der Inhalt derselben ist natürlich vollständig ausgelaufen. *Pinguicula caudata* trägt die Unterschrift *Drosera capensis*, während diese letztere als *Sarracenia flava gigantea* vorgeführt wird, die ihrerseits wieder *Pingicula caudata* unterschrieben ist. *Sarracenia flava gigantea* erscheint als *S. Mitchelliana*. Wenn die Leser des genannten Blattes nach dieser botanischen Glanzleistung noch nicht ordentlich über insektenfressende Pflanzen unterrichtet sind, dann dürfte ihnen schlechterdings nicht zu helfen sein.

M. H.

Tagesgeschichte.

Berlin-Wilmersdorf. Mit Rücksicht auf die große Protestkundgebung, die von den interessierten Vereinen kürzlich veranstaltet wurde, hat jetzt auch der Spielplatzverband Groß-Berlin zu der Angelegenheit Stellung genommen. Der Verband hat an die Stadt Wilmersdorf eine Eingabe gerichtet, in der es heißt: „Den Magistrat der Stadt Wilmersdorf bittet der Spielplatz-Verband, von dem Gelände des ehemaligen Joachimsthalschen Gymnasiums nicht Teile veräußern zu wollen, bevor nicht wenigstens in etlichen Teilen der Stadt den neuzeitlichen Anforderungen entsprechend große Park- und Spielplatzflächen geschaffen sind.“ Der Verband unterstützt ferner die Eingabe des Hausbesitzervereins „Süden“ an die zuständigen Stellen der Stadt Berlin um Ueberlassung des durch Zuschüttung des Urbanhafens frei werdenden Geländes zu Spiel- und Sportplatzanlagen.

— Der hiesige Seepark, dessen Ausführung noch in weiter Ferne liegen dürfte, beschäftigt fortgesetzt die Stadtverordneten. Das von den städtischen Körperschaften genehmigte Regulierungsprojekt für den Seepark hat nur unter der Voraussetzung die Zustimmung des Ministers der öffentlichen Arbeiten gefunden, daß der Magistrat die Anlage der vorgesehenen 5 m tiefen Vorgärten durch privatrechtliche Abmachungen sicherstellt. Dieser Weg der Sicherung der Anlage der vorgesehenen Vorgärten hat sich als ungangbar erwiesen, weshalb die Stadt zur Aufstellung eines besonderen Fluchtlinienplanes schreiten muß.

Dessau. Im Herzogtum Anhalt ist jetzt ein Pflanzenschutzdienst eingerichtet worden. Durch die anhaltische Landwirtschaftskammer sind 27 Herren gewonnen worden, die als Sammler tätig sein wollen. Sie machen von jeder ihnen unbekannten Pflanzenkrankheit einer der fünf für Anhalt errichteten Sammelstellen entsprechende Mitteilung. Sind die Leiter dieser Sammelstellen nicht in der Lage, die Ursache der Krankheit festzustellen, so geben sie die erkrankten Pflanzenteile an die anhaltische Hauptsammelstelle — die Herzogliche Versuchsstation in Bernburg — weiter, wo die Bestimmung der Krankheit erfolgt und von wo aus Mittel zu ihrer Bekämpfung angegeben werden. Der Schutzdienst bezweckt, durch Beobachten und Erkennen von Pflanzenkrankheiten die Möglichkeit zu bieten, diese wirksam und rechtzeitig zu bekämpfen.

Insterburg. Zur Förderung des Obstabsatzes hat der landwirtschaftliche Zentralverein in Insterburg auf Anregung des Obstbauinspektors Rodenkirchen eine Organisation geschaffen, die in Form eines freien Vereins die Obstzüchter eines Bezirks zusammenfaßt und die Obstbäume derselben sowie das Ernten und Verpacken kontrolliert. Diese Organisation führt die Bezeichnung „Obstabsatzvereine“. Es werden nur die vom Großhandel begehrten Sorten gepflanzt und alte Bäume damit umveredelt, nachdem ihre Tauglichkeit hierfür durch den Obstbauinspektor begutachtet ist (sogen. Baumkörung). Die geeigneten Bäume erhalten eine in Oelfarbe aufgestrichene Nummer und werden außerdem in eine Liste, die Nummer, Pflanzjahr, Sorte, etwaige Umveredelung und Ertragsrubriken enthält, eingetragen, wodurch eine dauernde Kontrolle des Baumbestandes gewährleistet wird. Zur Durchführung dieser Maßnahmen stellt jeder Verein einen Baumwärter an. Letztere erhalten ihre Ausbildung in einem dreigliedrigen Kursus in der Gärtnerlehranstalt in Tapiau, und zwar im Frühjahr vier Wochen, im Sommer acht Tage und im Herbst drei Wochen. Die Baumwärter haben neben den praktischen Arbeiten im Obstbau die Mitglieder der Obstabsatzvereine im praktischen Ernten und Sortieren des Obstes zu unterweisen. Geeignete Einrichtungen zur schnellen und mühelosen Bewältigung der Obsternte, wie Meraner Obstgestelle oder ähnliche, sind für jedes Mitglied vorgesehen.

Pforzheim. Der Bürgerausschuß genehmigte in seiner Sitzung den Bau einer Leichenhalle nebst Krematorium auf dem Friedhof a. d. Schanz, sowie die Vergrößerung des Friedhofes um etwa 13,5 ha. Für die Herstellung der gärtnerischen Anlage ist eine Summe von rund 257 000 Mark vorgesehen, für die Ent- und Bewässerung 40 356 Mark, für die Baulichkeiten 590 407 Mark.

Pinneberg. Der diesjährige Frühjahrsversand von Baumschulartikeln hat sich recht lebhaft gestaltet, so daß zeitweise in der letzten März- und ersten Aprilhälfte vom hiesigen Bahnhof täglich zehn volle Wagenladungen abgegangen sind. Das hier verladene Gesamtquantum ist auf 300 Wagenladungen, sein Wert auf 5—600 000 Mark zu veranschlagen. Der Versand erstreckte sich zur Hauptsache auf Forst- und Heckenpflanzen, Obstbäume, sowie Zier- und Beerenobststräucher.

Werder (Havel). Die neue Obstlandbewässerungsanlage ist am 13. d. M. feierlichst dem Betrieb übergeben worden. Im August wurde der Bau der Anlage in Angriff genommen, durch welche 560 Hektar Obstland mit Wasser versorgt werden. Das ganze Leitungsnetz in Werder ist über 40 Kilometer lang. Die Einweihungsfeierlichkeit begann mit der Besichtigung des Pumpwerks; seine Leistungsfähigkeit ist auf 10 000 Kubikmeter täglich erprobt; der tägliche Bedarf stellt sich im Sommer auf 6200 Kubikmeter, davon entfallen 5600 Kubikmeter auf gärtnerische Verwendung. Die Wasserversorgung der Stadt erforderte 200 000 Mark, die Obstgrundstückbewässerung 675 000 Mark. Der preußische Staat hat hierzu eine Beihilfe von 168 000 Mark gegeben, die Provinz hat ein zinsfreies Darlehen von 504 000 Mark gewährt. Der Wasserpreis ist in Werder für die Obstzüchter auf 20 Pf., für die übrigen Abnehmer auf 25 Pf. pro Kubikmeter festgesetzt. An die Besichtigung schloß sich u. a. ein Besuch auf dem Kärgerschen Gartengrundstück, wo das amerikanische Berieselungssystem besichtigt wurde.

Aus den Vereinen.

Das **Programm für die dritte deutsche Gartenbauwoche und den deutschen Gärtnertag** (Altona 5. bis 9. Juli) ist jetzt zur Versendung gelangt. Die Teilnahme an beiden Veranstaltungen ist nur gegen Lösung einer Teilnehmerkarte gestattet; Preis 2,50 M. Anmeldeformulare und Teilnehmerkarten sind durch die Geschäftsstelle, Altona, Flottbeker Chaussee 75, zu beziehen. Die Teilnehmerkarte berechtigt zum Bezuge einer Dauerkarte für die Gartenbauausstellung während der Gartenbauwoche zum Vorzugspreise von 2,50 M, oder zur Entnahme einer Tagesdauerkarte, gültig für den deutschen Gärtnertag am 8. und 9. Juli, einschließlich Vorabend (Preis 1,10 M), ferner zur Entnahme von Gutscheinen für die Ausflüge der Gartenbauwoche, zur unentgeltlichen Entnahme von Festabzeichen, Festschrift und eines Führers durch Altona, zur Teilnahme am Bierabend der Stadt Altona, und schließlich zur Teilnahme an der Helgolandfahrt zum ermäßigten Preise von 7,50 M. Diese Fahrt findet nach Schluß der Gartenbauwoche, und zwar am 11. Juli statt. Auch die Veranstaltungen vom 10. Juli, Ausflüge der Deutschen Gesellschaft für Gartenkunst und des Bundes der Baumschulenbesitzer, schließen sich der Gartenbauwoche an. Es fehlt uns an Raum, hier das ausführliche Programm für die Veranstaltungen und Tagungen vom 4. bis 9. Juli zum Abdruck zu bringen. Interessenten wollen es sich vom Ausschuß zusenden lassen.

Personalnachrichten.

Düfer, Karl, Obergärtner, feierte am 15. d. M. das Jubiläum seiner 25jährigen Tätigkeit im Hause J. C. Schmidt, Erfurt.

Klingenberg, Aug., städtischer Gartenwärter, Breslau, dem das Revier Augusta-Platz unterstellt ist, wurde in Anerkennung seiner 25jährigen treuen Dienste ein städtisches Ehrengeschenk in Form eines Sparkassenbuches über 50 M durch Gartenbaudirektor Richter überreicht.

Berlin SW. 11, Hedemannstr. 10. Für die Redaktion verantwortl. Max Hesdörffer. Verl. von Paul Parey. Druck: Anh. Buchdr. Gutenberg e. G. m. b. H., Dessau.

Die Gartenwelt.

Illustrierte Wochenschrift für den gesamten Gartenbau.

Jahrgang XVIII. 4. Juli 1914. Nr. 27.

Nachdruck und Nachbildung aus dem Inhalte dieser Zeitschrift werden strafrechtlich verfolgt.

Aus deutschen Baumschulen.

Aus den Baumschulen von Herm. A. Hesse, Weener.*)

(Hierzu elf Abbildungen, nach vom Verfasser für die „Gartenwelt" gefertigten Aufnahmen.)

Im äußersten Nordwesten unseres Vaterlandes, in und bei Weener, dem bekannten Mittelpunkte des ostfriesischen Viehhandels, in der Nähe von Leer, liegen die bekannten Baumschulen des Kgl. pr. Kommerzienrates Hesse, die wohl als die reichhaltigsten anzusehen sind und zu den größten der Welt zählen. Aus kleinen Anfängen heraus, erst vor etwas mehr als drei Jahrzehnten von dem jetzt noch in nicht erlahmendem Eifer wirkenden Besitzer gegründet, hat sich dieser Betrieb durch seine ausgezeichneten Erzeugnisse schnell eingeführt; er umfaßt heute eine dichtbestandene, vorzüglich gehaltene Kulturfläche von rund 700 pr. Morgen. Eine peinliche Sauberkeit herrscht in allen, auch den entlegensten Teilen; sie zeugt von dem Ordnungssinn, der in diesem Riesenbetriebe waltet und von der großen persönlichen Liebhaberei des Besitzers, dessen Wesen in seiner Schöpfung aufgeht.

Eine strenge Betriebsordnung, der sich auch der Besitzer in selbstloser Weise unterwirft, sichert einen auffallend ruhigen Betriebsdienst, und über allem waltet der Geist einer treuen Anhänglichkeit und Liebe zu dem Besitzer und Brotherrn, der in ausgezeichneten Einrichtungen sozialer Fürsorge die gesunden Beziehungen zwischen Arbeitgeber und Arbeitnehmer zu festigen versteht.

Herr Hesse ist unablässig bestrebt und scheut keine, auch nicht die größten Opfer, um alle neuen Einführungen sofort zu erwerben und sie auf ihre Verwertungsfähigkeit zu prüfen. Nicht jeden der vielen Besucher hält der Besitzer für würdig, das große Werte umfassende Schatzkästlein seiner Neuheitensammlung einzusehen, nicht etwa in eifersüchtiger Wahrung der Geschäftsinteressen oder des Geschäftsgeheimnisses, sondern in seinem wohlberechtigten idealen Stolz auf den Besitz dieser Sammlungen, die nur dem zugängig gemacht werden, bei dem der Besitzer ein Verständnis voraussetzt. Der Besuch der Hesseschen Baumschulen bietet die Möglichkeit zu wertvollen Studien auf dem Gebiete der Gehölz- und Staudenkunde. Tage sind nötig, um einigermaßen die reichen Gehölzschätze zu würdigen, die hier geboten werden, sowie die mustergültigen Bestände zu besichtigen, welche lückenlos die Quartiere bedecken und ungeheure Mengen Alleebäume, Ziersträucher, Rosen, Obstbäume und Obststräucher, Koniferen, immergrüne Gehölze und Jungpflanzen u. a. enthalten. Das häufige Verpflanzen, die sorgfältige Auswahl der Pflänzlinge

Abies amabilis.

*) Anmerkung des Herausgebers. Diese Abhandlung stammt aus der Feder eines unparteiischen Fachmannes. Die Hesseschen Baumschulen wurden im Jahre 1906 von der „Deutschen Dendrologischen Gesellschaft" besichtigt. Hierüber hat die „Gartenwelt" im X. Jahrgang, Seite 601 berichtet.

beim Umschulen, die vorzügliche Bodenbearbeitung u. a. sind die grundlegenden Ursachen der gleichmäßigen Bestände und der ausgezeichneten Bewurzelung.

Ein rauher, scharfer Nordwest fegt, von der Nordseeküste kommend, fast ständig über die Kulturen hinweg und sichert dadurch den Erzeugnissen eine seltene Widerstandsfähigkeit.

Dieser fast ständig herrschende rauhe Wind, der häufig zum Sturm übergeht, bedingt, daß die empfindlichen Pflanzenarten hinter Heckenschutz gehalten werden müssen; auch die Quartiere für Massenanzucht der Nadelhölzer, Ericaceen, Magnolien, *Ilex*, *Rhododendron* und Azaleen, sowie der übrigen immergrünen Gehölze sind von mehr oder weniger hohen Thuya-, Chamaecyparis- und Abieshecken in weiten Abständen umgeben, die peinlich sauber im Schnitt gehalten werden. Die vollständig freiliegenden Außenbaumschulen, in denen hauptsächlich Massenanzucht von Alleebäumen, Ziersträuchern u. a. getrieben wird, sind zur Abschwächung des stärksten Sturmes von lockeren Laubholzhecken begrenzt.

Den Besucher der Baumschule erfreuen in erster Linie die herrlichen Koniferen, die beim Wohnhause gruppenweise, weiterhin aber in stattlicher Zahl einzeln an den Hauptwegen als Sortimentstandbäume sich darbieten. Gleich anschließend dehnt sich eine reich bestandene Koniferenbaumschule aus, an den Hauptwegen die Koniferenstandbäume, umgeben von dem jüngsten Nachwuchs der Anzucht ihrer Art.

Doch leider erfreuen sich diese herrlichen Standbäume in Weener selbst keiner langen Dauer; sobald sie dort eine gewisse Höhe (10—12 m) erreicht haben, wird die Entwicklung der Wipfeltriebe infolge der rauhen Luftströme gehemmt.

Chamaecyparis Lawsoniana robusta glauca.

Abies homolepis.

Diese alten Bäume leiden darunter natürlich sehr und müssen durch jüngere Pflanzen eigener Anzucht ersetzt werden. Kein noch so vorteilhaftes Angebot vermag den Besitzer zu veranlassen, die als Ersatz bestimmten Exemplare zu veräußern.

Dem häufiger wiederkehrenden Besucher, der die Einwirkung der rauhen Winde auf diese Standbäume zu verfolgen vermag, tut es bitter leid um diese herrlichen Bäume. Aber wie niemals alles Gute beisammen ist, so auch hier, und der Kenner findet sich in dem Bewußtsein ab, daß das, was den älteren hohen Bäumen zum Schaden gereicht, den jüngeren Erzeugnissen für ihr späteres Weiterkommen an fremder Stelle von Nutzen ist, und er zollt dem Besitzer um so mehr Anerkennung, als er unentwegt die schönen Standbäume beibehält.

Es ist unmöglich, alle die Schönheiten, die hier vertreten sind, aufzuzählen; es seien nachstehend nur einige wenige in Wort und Bild vorgeführt. Der Wind sowohl, als auch der Standort ließen nur eine beschränkte Anzahl photographischer Aufnahmen zu.

Chamaecyparis Lawsoniana robusta glauca Hort. ist eine Lebensbaumcypresse mit kurz gedrungener, starkschuppiger Bezweigung von tiefblaugrüner Färbung. Sie zeichnet sich durch stumpfkegelförmigen Wuchs und nickende Zweigspitzen aus. Diese wenig bekannte Form ist sehr widerstandsfähig, stets gut belaubt und sollte mehr Verwendung finden. Auf der obigen Abbildung erkennt man die den Standbaum umgebenden Jungpflanzen, links dahinter stehend eine prachtvolle *Tsuga canadensis argentea variegata* Hort.

Abies amabilis Forb., Purpurtanne, liebliche Weißtanne, zeigt die Abbildung der Titelseite. Im Tal des Fraserflusses und weiter nach

Norden, südlich längs des Kaskadengebirges im Washingtonterritorium und in Oregon heimisch. Von Douglas im Jahre 1825 auf dem Silberberg in der Nähe des Fort Hope am Fraserfluß entdeckt und 1831 in Europa eingeführt. Eine seltene *Abies*, die häufig mit *Abies magnifica* Murr. verwechselt wird. Der Baum wird in der Heimat 50—60 m hoch, bei 1,30 m Stammdurchmesser. Gleich vom Boden aus beästet (vergl. die auf der Abbildung der Titelseite erkenntliche Schleppe) bildet diese *Abies* einen ebenmäßig gebauten Kegel mit üppiger, dunkelgrüner Benadelung. Knospen rundlich, purpur, mit Harz überzogen, Blätter dicht gedrängt, 25—30 mm lang, sehr aromatisch duftend, dunkelgrün glänzend. Männliche Blüten rot, weibliche dunkelpurpur, Zapfen dunkelpurpur (daher Purpurtanne), 11—14 cm lang, $5^1/_2$—7 cm breit, kegelförmig, Zapfenschuppen kaum breiter als hoch. Seitdem neuerdings echte Samensendungen eingeführt werden und man erkannt hat, daß die frühere Vermehrungsart durch Zweigveredlung oder Ableger unzweckmäßig ist, hat man in Samenpflanzen die Gewähr, widerstandsfähige Pflanzen dieser schönen Konifere zu erhalten. Die abgebildete Pflanze steht bei Herrn Hesse im Park vollständig frei, ohne jeden Schutz.

Abies homolepis Sieb. u. Zucc., syn. *Abies brachyphylla* Maxim., kurzblättrige Weißtanne (Abb. S. 362). Japan. Bis 40 m hochwerdender Baum mit quirlförmig abstehenden Aesten und hellgrauer Rinde. Blätter dichtstehend, mehrreihig, gescheitelt, hellgrün, unterseits mit weißen Streifen. Zapfen bis 9 cm lang, 3 cm breit, purpurbraun.

Eine noch sehr wenig verbreitete, sehr schöne und widerstandsfähige Tanne, die im Wuchs der *Abies Nordmanniana* ähnelt. Die Aeste hängen oft palmwedelähnlich über und

Abies Pinsapo.

Abies cephalonica.

verleihen der Pflanze eine besondere Schönheit. Entwickelt sich auch in leichtem Sandboden zu schönen Bäumen.

Abies cephalonica Lk., syn. *Abies panachaica* Heldr., griechische Weißtanne oder Kukunaria (Abbildung oben). In Griechenland, auf den ionischen Inseln, auf dem Berge Enos in 900 bis 1300 m Höhe Wälder bildend, 1824 eingeführt. Schöner Baum von bis 20—25 m Höhe, mit schlankem, bis 3 m Umfang zeigendem Stamm. Aeste horizontal abstehend, sehr dicht bezweigt. Blätter an jungen Zweigen zweizeilig, an üppigen und fruchttragenden Aesten und Wipfeltrieben nach allen Seiten abstehend, 20—28 mm lang, 2 mm breit, lineal, flach, lang zugespitzt, dolchförmig, stechend, oberseits glänzend dunkelgrün, beiderseits mit stark vortretender Mittelrippe. Zapfen an der Spitze abgestutzt, fast sitzend, walzenförmig, grünlichbraun, mit Harz überflossen, 12—20 cm lang, 3—5 cm breit, oft in dichten Reihen die Astquirle zierend. Diese herrliche Tanne gereicht unseren Gärten zur besonderen Zierde. Sie treibt sehr zeitig und leidet daher in hierfür besonders ungünstigen Lagen leicht unter Spätfrösten, doch ist sie weitaus nicht so empfindlich, wie allgemein angenommen wird. In einigermaßen gegen Spätfrost geschützten Lagen kann die Verwendung dieser herrlichen griechischen Tanne nicht genug empfohlen werden.

Abies Pinsapo Boiss., spanische Weißtanne (Abb. nebenstehend). Nach Willkomm nur in der Provinz Malaga (Spanien) in der Gebirgsgruppe der Serrania de Ronda, der Sierra de Yunguera oder Sierra de la Nieve in einer Höhe von 970—1150 m vor-

kommend, 1839 eingeführt. Diese schöne Tanne fällt durch ihre eigentümlich quirlförmig stehenden, kurzbenadelten Triebe, unter allen anderen sofort auf und ist wohl allgemein bekannt. Sie entwickelt sich trotz ihres südlichen Vorkommens auch bei uns zu herrlichen Exemplaren, verlangt aber etwas geschützten Standort und einen gewissen Grad Luftfeuchtigkeit. In rauhen Lagen verlangen die jung angepflanzten Stämme Schutz gegen Winde und starken Sonnenbrand, ältere Exemplare sind widerstandsfähiger. Sehr empfindlich ist diese Art, vor allem in naßkaltem Boden, gegen eisigen Wind und Durchzug (zwischen Gebäuden); sie verliert hier die Nadeln des letzten Jahrestriebes und sieht dann bei häufiger Wiederholung des Schadens struppig und häßlich aus. *A. Pinsapo* gedeiht sehr gut in kalkhaltigem Boden und liebt freien Stand in Rasen.

Abies umbilicata Mayr (Abbildung beistehend), ist eine Neueinführung aus Japan und der *Abies homolepis (brachyphylla)* sehr ähnlich. Der Baum wird in der Heimat bis 40 m hoch. Zapfen bis 14 cm lang, 5 cm breit, zylindrisch. Eine sehr wirkungsvolle Tanne, die berufen ist, den schönsten Schmuck für unsere Parkanlagen abzugeben. Schreiber dieses kennt Pflanzen in Mittel- und Norddeutschland, welche sich selbst unter wenig günstigen Verhältnissen schon zu recht stattlichen Exemplaren entwickelt haben. Die bis zu $2^1/_2$ cm langen Nadeln sind oberseits saftig grün, unterseits silberweiß.

Abies Veitchii Carr., Veitchs Weißtanne (Abb. S. 365). Japan (Insel Nippon) und auf dem Berge Tusi-Yama in 2000—2300 m Höhe. 1860 von Veitch entdeckt. Kommt auch in der südlichen Mandschurei vor. 1879 von Maries in Europa eingeführt. Schöner Baum, welcher 30—40 m hoch wird, mit quirlständigen, wagerecht abstehenden Aesten. Stamm und Aeste mit weißlicher Rinde. Junge Triebe rötlich, später graugelblich. Knospen rötlich, glänzend. Blätter sehr dicht, die Oberseite der Zweige deckend, hier bedeutend kürzer als an den Seiten, oberseits glänzendgrün und gerinnt, unterseits mit vortretender Mittelrippe und kreideweiß, beiderseits mit silberweißen Linien (Spaltöffnungen) versehen. Zapfen nahezu zylindrisch, sitzend, purpurbraun, 6 bis 7 cm lang, $2^1/_2$—3 cm breit. Diese Art ist noch verhältnismäßig selten; sie wird häufig mit anderen, besonders mit *Abies brachyphylla* und *Abies Nordmanniana*, verwechselt. Sie fällt aber schon von weitem durch den bläulich glänzenden Schein, der die ganze Pflanze umgibt, auf, und ist in dieser Wirkung ein besonderer Schmuck unserer Gärten. Sie hat sich bisher auch als hart erwiesen, doch scheint ihr — nach meinen Beobachtungen — leichter Sandboden nicht zuzusagen. Sie liebt freien Stand; die unmittelbare Nachbarschaft anderer Gehölze scheint ihr unangenehm zu sein.

Abies umbilicata.

Picea nigra Doumetii Carr. (Abb. S. 365), eine der wohl mehr bekannten *Picea nigra Mariana* Hort. in der Wirkung ähnliche Form, die in Frankreich gewonnen wurde. Sie bildet eine etwas mehr aufstrebende, fast dichte, breitkegelförmige Pyramide; die Zweige sind heller oder dunkelrötlich behaart. Blätter sehr dichtstehend, dünn, spitz, 8—10 mm lang, blaugrünviolett. Zapfen eirund, an beiden Enden schmäler werdend, 5 cm lang, kaum 2 cm breit, erst grünlichbraun, dann rötlichviolett, reif rotbraun. Eine sehr widerstandsfähige, anspruchslose Form, die auch an exponierten Stellen Verwendung finden kann und in der Gestaltung des Gartens vielseitige Verwendung ermöglicht.

Picea orientalis Lk. u. Carr., morgenländische oder Sapindusfichte. Im Taurus und Kaukasus dichte Wälder bildend. 1837 in Europa eingeführt. Der wohl allgemein bekannte Baum, mit sehr dichtstehenden, kurzen, glänzenden Blättern, ist sehr widerstandsfähig und anspruchslos und sollte viel mehr Verwendung finden, als dies bisher der Fall ist. Man scheut sich vielleicht davor, diesen schönen Baum zu verwenden, da er dem Laien unserer *Picea excelsa* ähnlich deucht. Es gibt sogar manchen Gärtner, der sich pflanzenkundig glaubt und beide nicht zu unterscheiden vermag. *Picea orientalis* ist schon in jungen Jahren von vornehmer Wirkung und bildet in ebenmäßigem Wuchs einen stattlichen Baum mit gleichmäßig verteilter, zierlicher Verästung. Wer diesem wirkungsvollen Baum einen Platz in seinem Parke — selbst an bevorzugter Stelle — einräumt, wird es nicht bereuen.

Picea polita Carr., glattzweigige Torano- oder Tigerschwanzfichte. Nord- und Mitteljapan, nur auf Gebirgen in über 1300 m heimisch, 1861 von J. G. Veitch in Europa eingeführt. Baum 30—35 m hoch, Wuchs in der Jugend kegelförmig, im vorschreitenden Alter mit überhängenden Aesten. Bei älteren Bäumen stehen die Blätter bedeutend dünner, sind auch länger als an jüngeren Pflanzen. Junge Triebe kurz, dick, hellgelbbraun. Knospen kurz, dick und glänzend rotbraun. Blätter dicht und nach allen Seiten abstehend, starr und

Abies Veitchii (oben),
Picea nigra Doumetii (unten).

dick, stark stechend. Zapfen hängend, beiderseits abgerundet, 8—12 cm lang, 4—5 cm breit. Der Baum ist in Deutschland durchaus hart, und wirkt mit seiner lichtgrünen Belaubung und der dichten Bezweigung ausgezeichnet, wird aber als eine der anspruchslosesten Koniferen viel zu wenig verwendet, was vielleicht darauf zurückzuführen ist, daß die scharf stechenden Blätter beim Pflanzen unbequem sind. Der Wipfeltrieb bleibt häufig in der Entwicklung zurück, es ist dann notwendig, ihn durch Ausschneiden der zunächst stehenden Seitentriebe zu stärkerem Durchtreiben anzuregen.

Es mögen jetzt noch einige empfindlichere Arten folgen, die sich in Weener trotz des rauhen Klimas, ohne jeden Winterschutz, sehr gut entwickelt haben und die erkennen lassen, daß man durch Abhärten der Pflanzen von Jugend auf sehr wohl in der Lage ist, diese oder jene als empfindlich verkannte Art doch noch in guten Exemplaren heranzuziehen.

Sciadopitys verticillata Sieb. u. Zucc., japanische Schirmtanne (Abb. S. 366). Heimat südliches Japan in 400—1000 m Höhe und im Süden der Insel Nippon. 1861 eingeführt durch J. C. Veitch. Der Baum hat sich zwar in Deutschland nicht sonderlich empfindlich gegen Kälte gezeigt, doch gibt es nur vereinzelt gute Pflanzen, die meisten tragen ein gelbliches, krankhaftes Aussehen, verlieren die Blätter und zeigen auf kurzen, kümmerlichen Stielen nur den jeweiligen Rest der letzten Blattbildung. Es scheint, als ob dem Baum der freie, Winden und Zugluft ausgesetzte Standort bei uns nicht behagt. Die mir bekannten guten Exemplare stehen in allen Fällen unter Windschutz, wie auch im vorliegenden Falle. Hier ist es ein dichter Bestand von *Pseudotsuga Douglasii*, welcher der sehr gut entwickelten *Sciadopitys* den gewünschten Schutz bietet.

Araucaria imbricata Pav., chilenische Araukarie (Abb. S. 367). Dieser durch seinen eigenartigen Wuchs bekannte Baum steht ohne jeglichen Schutz auf einer großen, freien Rasenfläche in dem Hesseschen Park und entstammt den von jung an im Freien herangezogenen Beständen, hat also niemals einen Schutz, wie Decke u. a., gekannt. Nur darauf ist es zurückzuführen, daß der Baum sich zu dieser Schönheit entwickeln konnte. Die Bodenverhältnisse sind als sehr geringwertig zu bezeichnen.

Es sei hier darauf hingewiesen, daß wohl mit nichts im Garten mehr gesündigt wird, als mit dem planlosen zu weitgehenden Einpacken der Pflanzen im Winter. Gewiß wird manche Pflanze, die der Besitzer durchaus im Garten haben möchte, des Winterschutzes bedürfen, aber man geht dann vielfach zu weit, ja es hat oft den Anschein, als sei das Einpacken der Pflanzen ein Spezialgebiet des mit der Pflege betrauten Unternehmers, denn die Kosten, die dafür in Rechnung gestellt werden, sind nicht gering. Dabei müssen auch solche Pflanzen daran glauben, die sich ohne den Stroh-, Rohr- oder Tannenzweigpanzer viel wohler fühlen würden, trotz Frost, Rauhreif und Spätfrösten. Was ist die Folge? Die Pflanzen kommen, spät vom Panzer befreit, zerdrückt und entstellt in ungenügend entwickelten Trieb, sehen den ganzen Sommer

hindurch kränklich, zerdrückt und verkommen aus, und wenn sie gegen den Herbst sich etwas erholt haben, kommt der um seine Rechnung besorgte Unternehmer, oder der ängstlich gemachte Besitzer, und legt dem armen Wesen wieder für einige Monate den Winterpanzer an. Unterbleibt dann aber einmal die Decke, so geht die Pflanze elendiglich zugrunde.

Zum Schlusse sei noch eine zur Zeit der photographischen Aufnahme (Februar) in herrlichstem Blütenschmuck stehende *Hamamelis japonica* Sieb. u. Zucc., Zaubernuß, im Bilde (Abb. S. 369) vorgeführt. Häufig schon im Winter, sonst aber im zeitigen Frühjahr — sobald die ersten warmen Tage Eis und Schnee schwinden lassen und der Erde den ersten warmen Hauch eingeben — überdeckt sich der Strauch mit den eigenartigen orangegelbbraunen Blüten von bizarren Formen, deren einzelne lange Blättchen an Orchideenblüten erinnern. Der Strauch ist sehr genügsam und verdient weiteste Verwendung. Der abgebildete Strauch steht nicht auf einem Quartier, sondern unbeabsichtigt auf einem Streifen, welcher mit Windschutzpflanzungen bestanden war und — wie aus der Abbildung ersichtlich — gerodet worden ist.

Wie eingangs erwähnt, ist des Schönen und Interessanten bei Hesse sehr viel zu sehen, doch mußte ich mich mit diesen wenigen Aufnahmen begnügen, welche — da Momentaufnahmen nicht die geeigneten Bilder abgaben — von den seltenen windfreien Stunden abhängig waren. Außerdem ist auch der Raum in der „Gartenwelt" zu knapp bemessen, um weiter über die interessanten Bestände zu plaudern, denn andere Mitarbeiter unseres verehrten Herrn Hesdörffer wollen auch zu Worte kommen. **H.**

Stauden.

Trillium. Bei der großen Vorliebe in England für alle Stauden, besonders für frühblühende, sind hier von vielen Arten bedeutend mehr Sorten als bei uns in Kultur und Verwendung. Ich führe hier die *Trillium* an, die in Deutschland nur in zwei oder drei Sorten geführt werden und deren Wert in Anspruchslosigkeit bei dankbarem Blühen besteht. *Trillium*, Drillingspflanze oder Dreiblatt, da fast alle Teile der Pflanze in der Dreizahl vorhanden sind, so die Laubblätter, die Kelch- und Blütenblätter, der Griffel tief dreispaltig und die Frucht, eine vielsamige, ei- bis kugelförmige Beere, oft, nicht immer, dreirippig, entsprechend im englischen Namen „Trinity flower", Dreieinigkeitsblüher oder auch dem natürlichen Standorte und der Heimat „American Wood Lily", amerikanische Waldlilie *(Trillium* ist eine *Liliaceae)* genannt, hat knollige Rhizome (Wurzelstock), einfache, aufrechte, krautige Stengel, die drei quirlständige, breiteiförmige, zugespitzte Blätter tragen, sitzend oder sehr kurz gestielt. Aus ihrer Mitte erhebt sich im März, April und Mai die einzelstehende endständige Blüte. *Trillium cernuum* mit weißer, nickender Blüte, *T. erectum* (syn. *atropurpureum)* mit aufrechter, tiefpurpurner Blüte, *var. album*, cremeweiß, *T. erythrocarpum* (syn. *pictum* oder *undulatum)*, weiß mit purpurnem Grunde und später roter Beere. *T. grandiflorum*, ist die bekannteste bei uns, großblumig, 6—8 cm im Durchmesser, weiß, später in Rosa übergehend; hiervon ist eine beständige rosa Varietät, *grandiflorum roseum*, bekannt. *T. nivale*, weiß, aber schmälere, purpurgefleckte Laubblätter, ist die höchste; bis 80 cm hoch. *T. ovatum*, weiß, später tief purpur, hat breitere, ovale, dunkelgrüne Blätter. *T. recurvatum* hat zurückgebogene, dunkelpurpurne Blütenblätter und marmoriertes Laub. *T. rivale*, eine Neuheit noch, mit weißer aber purpurgesprenkelter Blüte und im Wuchs die kleinste von allen, 20 cm hoch. *T. sessile* hat breite, dunkelpurpurne Blüten und silbrig grüngefleckte Blätter. *T. sessile californicum* (syn. *giganteum)* hat große, cremeweiße und wohlriechende Blüten, gesprenkelte Blätter, *T. sessile Snow Queen*, breitere reinweiße Blütenblätter; es ist vielleicht das schönste aller *Trillium*. *T. sessile var. Wrayi* (syn. *discolor)* hat grünliche Blütenfarbe. *T. sessile* und dessen Varietäten sind stark wachsend; sie werden bis 60 cm hoch. *T. stylosum* mit breiten, mittelgroßen, silberrosa Blüten, die leicht zurückgebogen sind, ist das spätblühendste aller *Trillium*. Die meisten *Trillium* werden bis 30 cm hoch. Ihre Kultur ist leicht; sie werden sich im feuchten, lockeren, humosen Boden oder in einer Mischung von Lauberde, Torf und Sand an schattigen Standorten selbst überlassen. Ihre Verwendung finden sie in großen Parks, an feuchten Stellen unter Bäumen, allenfalls die niedrigen im Alpinum. Ihre Wirkung ist gut, wenn sie in Massen angesiedelt sind und ungestört am Orte verbleiben. Vermehrung ebenfalls leicht durch Teilung im zeitigen Frühjahr oder kurz nach der Blüte, selten durch Samen, da sie bei uns fast nie Samen bringen.

K. Walch, Feltham, Middl.

Sciadopitys verticillata.

Die Maiblume als Zimmerpflanze. Die unter diesem Stichwort in Nr. 22 der „Gartenwelt" gegebene Anregung, durchwurzelte Maiblumentöpfe für das Publikum bereitzustellen, möchte ich noch dahin erweitern, daß man auch in Töpfen eingepflanzte Eiskeime dem Publikum anbieten möge. Diese Keime lassen sich im Zimmer ohne große Mühe antreiben, und es wird den Blumenliebhabern sicherlich auch eine Freude sein, die Entwicklung der Eiskeime beobachten zu können. Der Gärtner könnte sich auch hiermit eine neue Absatzquelle schaffen. Die Abbildung Seite 367 zeigt 2 Töpfe Eismaiblumen, die im Zimmer zur Entwicklung gebracht wurden; sie lassen an Blütenreichtum und kräftigem Wuchs sicher nichts zu wünschen übrig. **H. H.**

Maiblumen, im Zimmer aus „Eiskeimen" erzogen.
Vom Verfasser für die „Gartenwelt" photographisch aufgenommen.

Pflanzenkrankheiten.

Pflanzenschäden und ihre Ursachen.

Von Friedhofinspektor **Kittel**, Düsseldorf.

Durch diese Abhandlung suche ich einen Überblick über alle diejenigen Ursachen zu geben, durch welche die Pflanzen, bzw. Teile derselben, so oft einem vorzeitigeren Verfall, als dem natürlichen, durch Alter hervorgerufenen Absterben, entgegengehen.

Diese Ursachen liegen auf verschiedenen Gebieten. Einmal sind es die Pflanzen selbst, die sich bekriegen, dann Tiere, welche ihnen Schaden zufügen, sodann mechanische und atmosphärische — physikalische — Einflüsse, im weiteren eine übergroße Zufuhr von Nahrungsmitteln, wie auch das Gegenteil, zuletzt die Industrie und die in manchen Gegenden vorhandene starke Rauchentwickelung.

Betrachten wir zunächst diejenigen Pflanzenschäden, die sich die Pflanzen gegenseitig zufügen. Der Kampf ums Dasein spielt hier schon eine große Rolle, allerdings in den Tropen noch mehr als bei uns. Wer seinen Spaziergang durch Feld und Wald, durch Wiesen und Gärten macht, lediglich zu seiner Gesundheit und um der Bewegung willen, wird allerdings von dem Kampfe der Pflanzen gegeneinander nicht viel merken und die ganze Natur in herrlichem Frieden und schönster Harmonie glauben. Derjenige aber, der wie der Naturforscher und Naturfreund mit schärferem Blick seine Umgebung mustert, findet sehr bald Erscheinungen, die das Gegenteil von diesem gepriesenen Frieden bedeuten, und er lernt Pflanzen kennen, die es sich als richtige Wegelagerer und Parasiten auf Kosten anderer gut sein lassen. Diese Parasiten gehören vom biologischen Standpunkte zu den Epiphyten.

Aber nicht jeder Epiphyt ist darum ein Parasit. Die Parasiten bilden in der Abteilung der Epiphyten eine besondere Unterabteilung und kennzeichnen sich dadurch von den Epiphyten, daß sie aus ihrer Nährpflanze den von dieser aufgenommenen und zum Teil schon vorbereiteten Nährsaft als Nahrung entnehmen und zum Aufbau ihres eigenen Körpers verwenden. Die meisten dieser Parasiten setzen sich aus der großen Abteilung der Cryptogamen zusammen.

Auffallender Weise gehören nun eine Reihe parasitär auftretender Pflanzen zu den Phanerogamen. Ob hier eine Rückbildung vorliegt? Wenn man die phanerogamen Pflanzen im Gegensatz zu den Cryptogamen als höher organisierte Geschöpfe ansieht, sollte man es fast annehmen. Offenbar ist es ja bequemer, schon vorbereitete Nahrung für den Aufbau des eigenen Körpers zu benutzen, als diese aus unorganisierten Rohstoffen erst selbst vorzubereiten, wie es sonst die Pflanzen tun. Allein solche Pflanzen begeben sich doch gewissermaßen ihrer von der Natur gegebenen Freiheit, wenn sie sich in dieser Weise an ihre Nährsubstrate binden. Soweit bis jetzt bekannt, sind es nun 13 Pflanzengattungen der europäischen Flora, welche mit 72 Arten diesen phanerogamen Schmarotzern angehören, während die übrigen Gattungen und Arten aus den Familien der Rafflesiaceen, Hydnoraceen, Balanophoraceen, Loranthaceen und Santalaceen in den Tropen und subtropischen Gegenden zu Hause sind.

Es ist nun interessant, daß die Familien der Scrophulariaceen oder Rachenblütler von den beregten 13 Pflanzengattungen

Araucaria imbricata. (Zum Artikel der Titelseite.)

eine Reihe von diesen Schmarotzern stellt. Die Gattungen *Euphrasia, Odontites, Bartschia, Rhinanthus, Pedicularis, Melampyrum und Tozzia* gehören hierher. Die Art und Weise, wie diese Pflanzen den anderen Pflanzen die Nahrung entziehen, ist nun die, daß sie ihre Wurzeln an diejenigen anderer Pflanzen legen und durch warzenartige Gebilde (Haustorien) die Nahrung aus den Wurzeln der Nährpflanzen ziehen. Die Gattung *Thesium*, der Bergflachs, der in sieben Arten auf den höheren Bergen Europas vorkommt, schließt sich hier an. *Thesium* gehört zu der Familie der Santalaceen, die in den Tropen sehr viele Schmarotzer liefert. Im allgemeinen sind diese ebengenannten Arten den Pflanzenkulturen nicht sehr gefährlich, mit Ausnahmen vielleicht der Rhinantheren, die der Landmann nicht gern auf seinen Graswiesen sieht. Sie vertreiben die besseren Futtergräser und geben selbst ein minderwertiges Heu.

Während nun die vorhingenannten Schmarotzer neben ihren Diebereien bei anderen Pflanzen wenigstens noch teilweise ihre Nahrung selbst bereiten, was das Vorhandensein ihrer grünen Pflanzenteile beweist, so fällt diese Selbstbereitung bei den Orobanchen ganz fort. „Sie säen nicht und sie ernten nicht, und der himmlische Vater ernährt sie doch", indem sie sich ganz und gar bei anderen Pflanzen zu Gaste bitten. Zwei Arten aus dieser Familie sind besonders bekannt, *Lathraea Squamaria*, die gemeine Schuppenwurz, und *Orobanche minor*, die Sommerwurz. Erstere lebt auf den Wurzeln der Bäume. Die Wurzeln der Apfelbäume, des Efeus, des Weinstocks, der Esche, Eiche, Hainbuche, Ulme, des Nußbaumes, ja selbst der Rose und des *Rhododendron* haben durch diese Art zu leiden, und wenn sie auch nicht gerade in der Lage ist, ihre Nährpflanzen umzubringen, so tut sie ihnen unbedingt bei starkem Auftreten Schaden.

Von den Orobanchen gibt es verschiedene Arten. Die bekanntesten sind wohl die obengenannte *O. minor*, der Kleewürger, und *O. ramosa*, der Hanftod. Ferner sind zu erwähnen der Distelwürger, *O. pallidiflora*, und der Efeuwürger, *O. Hederae*. Jedoch wachsen die Orobanchen nicht nur auf diesen Pflanzen, sondern sie befallen auch andere. Nach Koch kommt z. B. *O. ramosa* auf 29 verschiedenen Pflanzen vor, der Kleewürger sogar auf 44 zum Teil wichtigen Kulturpflanzen aus der Familie der Leguminosen. Es würde zu weit führen, die Entwicklung und Lebensweise dieser Schmarotzer hier weiter zu besprechen. Ich verweise auf die einschlägigen Werke von Professor Dr. Sorauer, Pflanzenkrankheiten, von Dr. Ad. Koelsch, Würger im Pflanzenreich, ferner auf das Orobanchenwerk von Professor Koch.

Von größerer Schädlichkeit als die vorgenannten Schmarotzer sind die Vertreter der Familie der Cuscutaceen. Diese sind Schmarotzer von ganz besonderer Güte. Sie geben sich schon gar nicht einmal mehr die Mühe, Wurzeln zu bilden, sondern der Keimling geht direkt an die Wurzeln seiner Nährpflanzen, und windet sich dann — die Cuscutaceen sind Windengewächse — an den oberirdischen Teilen der Nährpflanze hoch, die Verbindung mit dem Erdboden vollständig verlierend, und seine Nahrung mittelst der Haustorien aus seinen Trägern ziehend. Viele Arten, wie *Cuscuta europaea* und *Epithymum*, sind in bezug auf ihre Nährpflanzen nicht wählerisch, sie gehen ohne Wahl auf alle möglichen krautartigen Pflanzen, wie auf jugendliche Bäume, während die *C. Epilinum*, die Flachsseide, und *C. Trifolii*, die Kleeseide, mehr den Flachs und den Klee bevorzugen und dadurch den landwirtschaftlichen Kulturen oft empfindlichen Schaden zufügen. Wer einen Spaziergang durch Kleefelder und Flachsfelder unternimmt, wird oft diese Pflanzen von blaßrosa bis roten Fäden umsponnen sehen, während der Klee, bzw. der Flachs im Absterben begriffen ist. Es ist die *Cuscuta*, welche hier ihr Wesen treibt.

Zwei Baumschmarotzer aus der Familie der Loranthaceen sind unter den in Europa vorkommenden phanerogamischen Epiphyten zu erwähnen. Der eine ist die in Südeuropa und Oesterreich (Teplitz) häufig vorkommende Riemenblume, *Loranthus europaeus*, auf Eichen, in Griechenland besonders auf alten Kastanienbäumen vorkommend. *Loranthus europaeus* hat schwarzgraue Zweige und wirft, wie die Eiche, im Herbst das Laub ab. Die Riemenblume kommt in Europa nur in dieser einen Art vor. In den Tropen, wie in den subtropischen Gebieten macht sie aber in vielen Arten den dort wachsenden Gehölzen sehr zu schaffen. Ihre Lebensweise ist die der Mistel.

Die Mistel, *Viscum album*, der zweite Vertreter der in Europa vorkommenden Loranthaceen, dürfte wohl vielen bekannt sein. Die Mistelpflanze hatte schon in den frühesten Zeiten bei vielen Völkern etwas Mystisches. Sie spielte in der Druidenlehre des nordischen Altertums, bei dem Wintersonnenwendfeste, und auch bei den alten Griechen eine große Rolle. Noch heute werden in Finnland und Schweden von den Bauern Mistelzweige an die Stalltüren genagelt, um Viehseuchen abzuhalten. Bei den alten Deutschen war sie ein Gegenstand der Verehrung. Reizend ist die Mythe in der Edda beschrieben. Noch heute ist der Mistelkultus in England zur Weihnachtszeit groß, und es scheint, daß in den letzten Jahren die Verwendung der Mistel zur Zeit des Julfestes auch bei uns wieder mehr und mehr aufkommt. Die Mistel ist eine Lichtpflanze, weswegen sie auch nur auf den äußersten Kronenzweigen der Bäume vorkommt. Ihre Entwicklung geht nur langsam vor sich. Im ersten Jahre sendet das keimende Samenkorn nur ein Würzelchen aus, das sich tief in den Zweig des Baumes einbohrt. Im Jahre darauf treibt die Mistel dann Zweige und Blätter und in späteren Jahren bringt sie Blüten und Früchte, welch letztere durch Vögel, besonders durch Drosseln, auf andere Bäume überführt werden. Die Pflanze ist dioecisch. Sie lebt sowohl auf Laubholzbäumen, wie auf Koniferen. Dabei ist auffallend, daß die Samen von Mistelpflanzen, die auf Laubbäumen gewachsen sind, auf Koniferen nicht keimen und umgekehrt. Ja, die Beobachtungen haben sogar erwiesen, daß Samen von Pflanzen, die z. B. auf Apfelbäumen wachsen, auf Eichen, Pappeln, Ulmen usw. nur schwer keimen und kein gutes Gedeihen zeigen. Umgekehrt tritt derselbe Fall ein. Es scheint hiernach, als wenn in der Art *Viscum* sich eine Trennung der Art vorbereitet, dergestalt, daß sich im Laufe späterer Zeiten aus dieser einen Art Varietäten erzeugen, die sich vielleicht zu beständigen Arten mit besonders kennzeichnenden Merkmalen herausbilden, denn das ständige Wachsen auf einer bestimmten Nährpflanze birgt die Möglichkeit in sich, Eigenartiges dieser Nährpflanze aufzunehmen. Die Eigentümlichkeit des Laubabwerfens von *Loranthus* auf Eichen ist für mich hier schon ein Hinweis. Schon heute unterscheidet die Botanik eine Laubholzmistel, eine Tannenmistel (nur auf Edeltanne) und eine Föhrenmistel auf *Pinus silvestris*, *P. montana* und *P. Laricio*, ohne daß diese sich morphologisch unterscheiden. Forstleute, Waldbesitzer und Obstzüchter sind den Misteln nicht gewogen und sehen sie, wo sie, wie in Tirol, in Massen vorkommen, als große Feinde der Bäume an, weil die von ihr befallenen Aeste verdorren

und absterben. In der Normandie steht man ihnen nicht so feindlich gegenüber, weil man sie mit gutem Gewinn zur Weihnachtszeit nach England verkauft.

Damit wäre die Liste der phanerogamen, in Europa vorkommenden Schmarotzer abgeschlossen. Vorläufig, denn ich glaube, daß das mangelhafte Wachstum und das öftere Fehlschlagen mancher gärtnerischen Topfkulturen auf das Fehlen der bezüglichen Nährsubstrate zurückzuführen ist. Hierüber werden vielleicht spätere Versuche und Beobachtungen Aufschluß geben.

Wie aus Vorstehendem ersichtlich, ist die Zahl der phanerogamen Pflanzenschädlinge in den gemäßigten Zonen nicht groß. In den Tropen aber nimmt das epiphytische, phanerogame Leben ganz anderen Umfang an. Allein nicht so sehr, als man auf den ersten Blick glauben möchte, ist mit dem gesamten epiphytischen Leben auch das Parasitentum dieser Pflanzen verbunden. Die weitaus größte Masse der dort vorkommenden Epiphyten sind nämlich durchaus keine Parasiten. Was alle Epiphyten in den Tropen auf die Bäume treibt, ist einzig und allein ihr Lichtbedürfnis, denn verhältnismäßig nur wenige verbinden damit den Parasitismus. Das Lichtbedürfnis können sie aber in dem ewigen Dunkel des mit unendlichem Unterholz durchwachsenen Tropenwaldes nicht befriedigen, und so siedeln sie sich in den lichten Kronen der Tropenbäume an, sowie an deren Stämmen, soweit sie aus dem Unterholz hervorragen. Daß sich aus diesen Epiphyten im Laufe der Zeiten einige Arten, ja ganze Familien, zu Parasiten entwickelten, ist vom Standpunkte der Pflanzenphysiologie sehr wohl möglich und erklärlich.

In den Tropen finden wir sehr viele Ficusarten, epiphytische Feigenbäume, welche als reine Parasiten unter dem Namen Baumwürger aus Reisebeschreibungen genügend bekannt sein dürften. Sie töten die Bäume durch Umschlingung und Erdrosselung. Sodann liefert die ganze Familie der Loranthaceen in mindestens 200 Arten echte Parasiten. Als echte terrestrische Parasiten kommen dann in den Tropen die Familien der Rafflesiaceen auf den Cissuswurzeln, die der Balanophoraceen auf Ericawurzeln und die Hydnoraceen vor. Im Verhältnis zu dem, was alles an sonstigen pflanzlichen Gebilden in den Tropen auf den Pflanzen lebt, sind die eigentlichen phanerogamen Schädiger nur in geringem Maße vorhanden.

Hamamelis japonica. (Zum Artikel der Titelseite.)

Wenden wir uns jetzt den cryptogamen Pflanzenschädigern zu, und zwar den europäischen, besonders denjenigen unserer heimatlichen Gefilde. Diese haben sich zu einem ganz erstaunlichen Arten- und Formenreichtum entwickelt. Im Felde und im Walde, im Obstgarten, im Gemüse- und Blumengarten, auf Bäumen und Sträuchern, auf Blättern und Früchten sind sie zu finden und manche davon sind geeignet, ihre Nährpflanzen ganz und gar zu zerstören oder so zu verändern, daß man sie gar nicht wiedererkennt.

In erster Linie sind es die Pilze, und zwar die mikroskopisch kleinen. Die Schwierigkeit des Erkennens der durch diese Organismen hervorgerufenen Krankheiten höher organisierter Pflanzen lag früher nicht nur in der Kleinheit der Krankheitserreger selbst, sondern bei vielen derselben in ihren Lebensäußerungen und in ihrer Entwicklung. So können manche Spezies, z. B. in der Familie der Pyrenomyceten, eine ganze Reihe von Fruktifikationsformen zeigen, welche Erscheinung man mit Pleomorphie bezeichnet. Es war der Botaniker Tulasne, der mit dieser Entdeckung um das Jahr 1851 hervortrat. Zugleich aber entdeckte man (De Bary, Straßburg), daß die einzelnen Formen, in denen eine Pilzart ihren Entwicklungsgang durchläuft, in einer ganz bestimmten Reihenfolge auftreten, und die zuletzt gebildete Fruchtform durch die Keimung ihrer Sporen das erste Entwicklungsstadium der durchlaufenen Formenreihe wieder erzeugte. Diese regelmäßige Aufeinanderfolge der Formen nennt man Generationswechsel. Durch diese, von Professor De Bary zuerst gemachten Beobachtungen wurde aber ein weiterer Einblick in das Pilzleben gewonnen.

Bei einzelnen Rostpilzen zeigt sich nämlich, daß gewisse, im Generationswechsel aufeinanderfolgende Formen nicht mehr auf derselben Nährpflanze zur Entwicklung gelangen, sondern nur auf einer bestimmten anderen Nährpflanze gedeihen, z. B. *Puccinia graminis* und *Aecidium Berberidis*, *Melampsora Caryophyllacea* auf *Abies* mit *Cerastium arvense*. Daher bedarf ein solcher Pilz zu

seiner vollständigen Entwicklung mehrerer Wirte, die oft sehr verschiedenen Pflanzenfamilien angehören, wie vorstehende Beispiele zeigen. Dieser Wohnortswechsel ist mit dem Namen Heteroecie, im Gegensatz zur Antoecie = Wohnortsbeständigkeit, bezeichnet worden.

Daß die Pilze als cryptogame Organismen sich wie die Farne durch Sporen von oft sehr verschiedener Form, Dauer und Keimfähigkeit fortpflanzen, daß diese Sporen oft in ungeheurer Menge erzeugt werden, daß die vegetativen Organe der Pilze im allgemeinen Mycel genannt werden, welches ebenfalls in den verschiedensten Formen in die Erscheinung tritt, muß hier als bekannt vorausgesetzt werden.

Die Getreidearten werden nun durch die Ustilagineen, Brandpilze, und Uredineen, Rostpilze, in manchen Jahren sehr geschädigt, während die zu den falschen Mehltauarten gehörige *Peronospora infestans* die Naßfäule der Kartoffel hervorruft und sehr oft die Ernte dieser für die breiten Massen heute so notwendigen Knolle in Frage stellt. Die Gattung *Peronospora* tritt in einer Menge von Arten auf. Sie befallen unter anderen Pflanzen aus der Familie der Umbelliferen, Ranunculaceen, auch die Cruciferen, und hier besonders den Raps. Auch die Leguminosen werden von einer *Peronospora* heimgesucht und oft sehr geschädigt. Die Futtergräser werden von Pilzen aus den verschiedensten Familien befallen, nicht nur an den oberirdischen Teilen, sondern auch, wie bei der Luzerne, an den Wurzeln, z. B. durch *Byssothecium circinans*, welches nebenbei noch dadurch interessant ist, daß es als *Rhizoctonia Medicaginis* DC. und *Rhizoctonia violacea* Tul. einen regelrechten Generationswechsel durchläuft.

Eine andere, auch dem weniger scharfen Beobachter leichter in die Augen fallende Krankheit der Gräser, ist das durch einen Pilz, *Claviceps purpurea* Tul., *Secale cornutum* L., hervorgerufene Mutterkorn. Zur Zeit der Roggenblüte findet man in den Blüten des Roggens und vieler anderer Gräser eine schleimige, durchsichtig wasserhelle, süßlichfade schmeckende Flüssigkeit, aus der sich im Laufe der Zeit und mit der Reife des Korns das sogenannte Mutterkorn entwickelt. Dieses Mutterkorn ist jedoch nichts anderes als das Dauermycel des Pilzes, welches im nächsten Frühjahre auf Hyphen stehende Köpfchen von rotbrauner, violettroter Farbe treibt. In diesem Köpfchen entwickeln sich in den unter der Oberfläche befindlichen Perithecien die Asci, Schläuche, in denen sich die Sporen befinden, die, bei Beginn der Vegetation im Frühjahre keimend, zur Zeit der Gräserblüte wieder die obenerwähnte Flüssigkeit zeigen. In manchen Jahren tritt die Krankheit ziemlich stark auf, und kann dann erheblichen Kornausfall veranlassen. Außerdem zeigt es giftige Eigenschaften bei der Verbackung im Brot, wodurch beim Menschen Kriebelkrankheit, Krämpfe und Schwindel erzeugt werden. In einzelnen Fällen kann sogar ein Brandigwerden der Glieder stattfinden. In dem grobgeschrotenen Schwarzbrot der Ostfriesen und Oldenburger findet man sehr oft kleine Körperchen in Gestalt von Ringen von grauvioletter Farbe. Es sind Teile des Mutterkorns, welche bei nicht sorgfältig gereinigtem und grobgeschrotenem Korn mit verbacken wurden.

Eine dem Forstmanne sehr lästige Krankheit der Kiefer ist die sogenannte „Schütte". Nach den Beobachtungen von Dr. Freiherr von Tubeuf soll der Urheber ein Pilz, der Kiefernritzenschorf, *Lophodermium Pinastri*, sein. Nach anderen Forschern, Professor Dr. Sorauer u. a., ist die Krankheit auf Temperaturwechsel zurückzuführen, und zwar in der Weise, daß an warmen, hellen Tagen des Frühjahrs die oberirdischen Pflanzenteile zur Vegetation (Verdunstung) angeregt werden, während die Wurzeln in dem gefrorenen Boden ihre Tätigkeit noch nicht beginnen können, infolgedessen die Nadeln vertrocknen und „schütten", d. h. abfallen. Diese Ansicht hat sehr viel für sich, und der Pilz ist wohl eine sekundäre Erscheinung. Nach Professor Pax, Breslau, soll aber doch wie *L. macrosporum* bei der Fichte und *L. nervisequum* bei der Tanne, *L. Pinastri* die wirkliche Ursache sein.

An dieser Stelle möchte ich noch erwähnen, daß auch Flechten, wie z. B. *Urnea barbata*, *Parmelia parietina* u. a., bei starkem Auftreten den Pflanzen schädlich werden können, hauptsächlich wohl dadurch, daß sie die Luftzufuhr zu der Pflanze behindern.

Der Raum gestattet nicht, alle die Pilzgattungen aufzuzählen, die oft in schwerer und nachteiliger Weise die Gräser befallen. Ihre Zahl ist Legion. Und nicht minder wie die Gräser, sind auch die Sträucher, Bäume und sonstigen Pflanzen entweder in ihren vegetativen Organen, wie auch an ihren Früchten usw. der Schädigung der Pilze ausgesetzt.

Unter den Kernobstbäumen findet man sehr häufig die Blätter des Birnbaumes von *Gymnosporangium fuscum*, dem Gitterroste, befallen. Hier ist es die Aecidiumform des Pilzes, welche oft die sämtlichen Blätter eines Baumes befällt, wenn sich *Juniperus Sabina* oder *virginiana* in dessen Nähe befindet, auf deren Aesten die Teleutosporen des Pilzes vegetieren. Der Rost auf der Quitte, des Weißdorns und der Apfelgitterrost werden ebenfalls durch *Gymnosporangium* hervorgerufen.

Allgemein bekannt ist die Traubenkrankheit, *Oidium Tuckeri*, ein Schädling aus der Familie der Mehltaupilze, der besonders in heißen Sommern bei plötzlich eintretender Nässe auftritt. Ein nicht minder gefährlicher Pilz für die Reben der Weinberge ist die *Peronospora viticola*.

Sehr oft bemerkt man auf den Zwetschenblättern rote Flecke. Hier ist das *Polystigma rubrum* die Ursache, während die sogenannte Taschenbildung der Zwetschenfrüchte durch *Exoascus Pruni* hervorgerufen wird.

Auf den Früchten der Aepfel, Birnen, Kirschen usw. machen sich sehr oft, besonders in nassen Jahren, schwärzliche Flecke von mehr oder weniger bitterem Geschmacke bemerkbar. Es ist das *Fusicladium dendriticum*, die Schorfkrankheit, welche den Früchten ein unansehnliches Aeußeres gibt und sie dadurch minderwertig macht.

In Holland wird an den dortigen Blumenzwiebelkulturen durch den schwarzen Rost, *Sclerotium Tuliparum* und *Botrytis parasitica*, in manchen Jahren den Zwiebelzüchtern viel Schaden zugefügt. (Fortsetzung folgt.)

Landschaftsgärtnerei.

Zeitgemäße Beet- und Rabattenbepflanzung für öffentliche Schmuckanlagen und Privatgärten.

Der Blumenschmuck unserer Tage ist ein anderer geworden, er hat einen anderen Charakter angenommen, als wie wir es vor Jahren gewohnt waren. All die schönen Blumen, die besonders während der Biedermeierzeit im Vordergrunde des Interesses standen und viele andere, sie haben wieder ihren Einzug gehalten. Ja, sie sind nicht nur in den Gärten wiederzufinden, selbst auf Schmuckplätzen in den Städten kann sie jeder nach Herzenslust beschauen. Das ist ein schöner Fortschritt, dessen sich hoffentlich bald zahlreiche Städte erfreuen können.

Blumenflächen harmonisch zu gestalten, besonders mit Arten, die heute zur Anwendung kommen, ist eine schöne Kunst; sie verlangt Geschmack und praktische Erfahrungen, gute Zusammenstellung in der Farbe und richtige Anordnung in der Größe der betreffenden Arten.

Einheitliche Bepflanzung in derselben Art wirkt mit besonderer Einfassung immer ruhig und vornehm. Als ein gutes Beispiel möchte ich die Blumenpartien in der vorjährigen Leipziger Baufachausstellung hervorheben; es war in dem Garten vor dem großen Wasserbassin in der Achse des Völkerschlachtdenkmals. Es waren die schönen dunkelblauen Petunien, die sich so klar und wirkungsvoll gegen den fast gelben Plattenbelag der Wege abhoben, ein Bild, welches ich nie vergessen werde.

In einer geometrischen, bzw. architektonischen Gartenanlage wendet man zumeist einheitliche Bepflanzung an, sie gibt ja auch die sicherste Gewähr für eine ruhige Bildwirkung, vorausgesetzt, daß die Farbentönungen harmonieren und gut ineinander übergehen.

Welch wundervollen Eindruck aber auch unregelmäßig angeordnete Blumenpflanzungen, seien es nun Stauden oder Sommerblumen, auf einer in sich regelmäßigen Rabatte machen können, möchte ich als Beispiel nach folgender Zusammenstellung anführen. Besonders in der Hauptmasse Sommerblumen:

Wiederholung der Arten:

1. *Lathyrus odoratus*, verschiedene Farben.
2. *Canna indica.*
3. *Petunia hybrida grandiflora.*
4. Margeriten, weiß.
5. *Verbena hybrida*, weiß, rot, blau.
6. *Antirrhinum majus nanum.*
7. *Lobelia fulgens.*
8. Pelargonien, reichblühende und verschiedene buntblättrige Arten.
9. Fuchsien.
10. *Nicotiana affinis*, in Farben.
11. *Nicotiana Sanderae*, in Farben.
12. Montbretien, braun und gelb.
13. *Pentstemon Hartwegii.*
14. *Helianthus cucumerifolius Stella.*
15. *Helianthus cucumerifolius Diadem.*
16. Zinnien.
17. *Schizanthus retusus.*
18. *Calceolaria rugosa*, gelbe, braune.
19. *Tagetes patula nana.*
20. *Ageratum mexicanum.*
21. *Salvia splendens.*
22. *Tropaeolum majus nanum.*
23. *Pyrethrum parthenifolium aureum* als Einfassung.

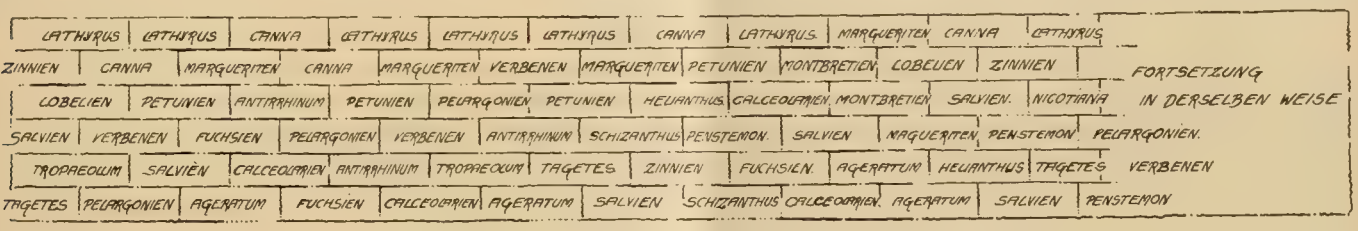
Die obenstehende Zeichnung veranschaulicht, wie die Bepflanzung ausgeführt wird, jedoch kommt hierfür eine breitere Rabatte in Frage. Bei schmaleren Rabatten müssen in der Mitte einige Arten fortfallen. Die Verteilung der Sorten erfolgt dann in der Längsausdehnung.

Die Blütezeit dieser Pflanzenzusammenstellung währt bei einigermaßen günstigen Witterungsverhältnissen von Anfang Juni bis Ende Oktober. Je mehr es dem Hochsommer zugeht, um so prächtiger wird der Blütenflor. Ein besonderer Vorteil bei der Unterhaltung dieser Rabattenbepflanzung liegt darin, daß sie außer dem Gießen bei trockenem Wetter und öfterem Ausputzen, Ausschneiden und Anbinden der Pflanzen im allgemeinen weiter überhaupt keine Arbeit verursacht.

Die leuchtenden Farben der Blüten gehen bei richtigem Pflanzen so ineinander über, daß von unruhiger Wirkung nicht die Rede ist. Es kommt ja nur auf einen Versuch an. Besonders für Privatgärten ist diese Bepflanzung sehr zu empfehlen.

Für die *Lathyrus* ist es notwendig, drei Stäbe in die Erde zu stecken, die oben zusammengebunden werden. Hieran winden sich die Pflanzen von selbst empor.

Sind nun die Rabatten so angelegt, daß an beiden Seiten Wege entlangführen, so sind die *Lathyrus*, bzw. die höheren Pflanzen in der Mitte der Rabatte anzuordnen. Nimmt man die Rabatten hingegen von einer Seite in Augenschein, so werden die höheren Pflanzen im Hintergrunde gepflanzt. Bei den größeren Arten genügt es, wenn 3—4 vereinigt in den Boden gesetzt werden. Die kleineren Arten werden in Gruppen von 6—8 an der Zahl, je nach ihrer Größe, so gesetzt, daß die Gruppen ineinander übergreifen.



Schema zu einer modernen Rabattenbepflanzung.

Wundervolle Zusammenstellungen lassen sich auf diese Art und Weise im Frühjahr auch mit den Zwiebelgewächsen erzielen. Es ist hierbei einerlei, ob die Zwiebeln im Herbst bereits dem Boden übergeben werden, oder ob man im Frühjahr in Töpfen herangezogene Pflanzen in die Rabatten setzt. Ich zweifle nicht, daß diese Art der Pflanzenzusammenstellungen schon vielfach angewendet wurde, es war aber mein Wunsch, besonders auf die Sommerblumen hinzuweisen. Mögen sie auch in dieser Anordnung recht oft zur Anwendung kommen.

W. Jahn.

Obstbau.

Verbesserte amerikanische volltragende Erdbeere.

(Hierzu drei Abbildungen, nach für die „Gartenwelt" gefertigten Aufnahmen.)

Neben der *amerikanischen volltragenden Erdbeere* hat unsere Lehranstalt auch die *verbesserte volltragende Erdbeere*, bezogen von Bernhard Krötzsch in Meißen i. Sa., angepflanzt. Sie zeichnete sich schon jetzt in der Blüte ganz wesentlich vor der alten Sorte aus. Wie die Abbildungen Seite 372 erkennen lassen, haben die Pflanzen der verbesserten Sorte wenig Laub, dafür aber um so mehr Blütenstiele und Blüten, so daß

200—300 Blüten an einer einjährigen Pflanze nicht selten sind. Die Blüten stehen dabei hoch über dem Laub, so daß man in den blühenden Reihen von weitem fast nichts wie Blüten sieht. Auch unter der gewöhnlichen amerikanischen Erdbeere finden sich, aber nur vereinzelt, solche Pflanzen. Die weitaus meisten haben weit üppigere Laubentwicklung, viel weniger Blütenstände, und die Blüten stehen unter dem Laube. Die Reihen dieser Sorte sehen daher von weitem ganz grün aus. Die Früchte konnten noch nicht beurteilt werden.

Allem Anschein nach hat der Züchter die verbesserte Sorte durch Vermehrung nur der besten, reichtragenden Pflanzen unter der gewöhnlichen Sorte erhalten. Es wäre dieses dann ein prächtiges Beispiel für den Wert der „Auslese", also der Hochzüchtung ohne Kreuzung, die ich bereits mehrmals empfohlen habe und auch bei Zwergunterlage für Obstbäume verfolge. Anzuerkennen ist, daß sich unter den vielen Pflanzen der verbesserten Sorte, welche die Lehranstalt bezogen hat, keine einzige befindet, welche die weniger guten Eigenschaften der alten Sorte zeigt. Wenn es sich um eine Auslese handelt, so ist diese mithin in anerkennenswerter Weise sehr gewissenhaft durchgeführt worden.

Auch bei anderen Erdbeersorten finden sich mitunter Pflanzen, die sich durch reichere Blühwilligkeit und Tragbarkeit auszeichnen. Es ist eine kleine Mühe, sie durch beigesteckte Stäbchen zu bezeichnen und alle ihre Ausläufer besonders sorgfältig und getrennt von den Ausläufern anderer Pflanzen weiter zu vermehren.

O. Schindler, Direktor der Königl. Lehranstalt für Obst- und Gartenbau zu Proskau (O.-S.).

In den Beeten mit „amerikanischer volltragender Erdbeere" kommen vereinzelt kurz- und schwachlaubige, aber sehr reichblühende Pflanzen vor. Das Bild zeigt zwei solcher Pflanzen, die sich scharf von den andern Pflanzen abheben.

In einem Beet zeichnet sich die eine Pflanze in der Mitte des Bildes vor den andern Pflanzen derselben Sorte durch sehr reiche Blütenbildung aus. Diese Pflanze sollte gekennzeichnet und getrennt von den andern vermehrt werden.

Pflanzenvermehrung.

Vermehrungsschäden.

Gewohnheiten, Jahreszeiten und anderen jeweiligen Umständen entsprechend, werden im Gartenbau die Pflanzen in der mannigfaltigsten Weise vermehrt. Die Aussaat ist für die meisten Gewächse die gebräuchlichste Vermehrungsweise. Stecklinge, Ableger, Wurzelstücke liefern neben anderen weniger angewendeten Methoden ebenfalls eine große Anzahl junger Pflanzen. Für holzige Gewächse wird besonders das Veredeln gewählt, indem es ermöglicht, Hybriden, die durch Aussaat in die ursprüngliche Form zurückschlagen würden,

a) amerikanische volltragende Erdbeere, b) verbesserte amerikanische volltragende Erdbeere. Beide Beete wurden im Hochsommer 1913 bepflanzt. Aufnahme Mai 1914.

zu erhalten und andererseits fremdländische Gehölze, deren Anzucht aus Samen bei uns mit Schwierigkeiten verknüpft wäre, schnell in größeren, verkaufsfähigen Pflanzen zu haben. Dabei bleibt aber häufig die Tatsache unberücksichtigt, daß die Unterlage das Edelreis mehr oder weniger beeinflußt, ganz abgesehen davon, daß Wurzelaustriebe des Wildlings häufig lästig fallen können, wie es z. B. bei auf Pflaume veredelten *Prunus Pissardii* der Fall ist.

Am auffälligsten tritt der Einfluß der Unterlage auf den Edling bei den sogenannten Pfropfbastarden zutage, wo die veredelte Pflanze gewissermaßen von dem Wildling ganz überzogen wird. Ebenso deutlich zeigt sich der Einfluß bei den Obstgehölzen. Hier ist diese Erscheinung hinlänglich bekannt und dementsprechend werden Unterlage und Edelreis einander angepaßt. Man wählt z. B. für Apfelhochstamm Apfelwildling, Doucin als starkwachsende Unterlage für Buschformen, Paradiesapfel für Zwergformen. Bei Birnen nimmt man *Cydonia vulgaris* als Unterlage für Zwergformen. Man vermeidet jedoch *Gute Graue, Regentin, Forellenbirne, Napoleons Butterbirne, Grumkower, Rote Bergamotte, Triumph von Dorange* auf die Quitte zu veredeln, da man aus Erfahrung weiß, daß diese Sorten auf *Cydonia* schlecht gedeihen. Ebenso ist bekannt, daß die Aprikose, auf St. Julienpflaume veredelt, nicht so viel Krankheiten ausgesetzt ist, als auf Wildling.

Das sind Beispiele dafür, wie die Unterlage bei stattgehabten Verschmelzungen mit Teilen anderer Pflanzen in ihrer Weise zur Geltung kommt. Leider wird dieser Tatsache bei der Vermehrung der Ziergehölze nicht genug entsprochen. Es verlieren deshalb die falsch veredelten Pflanzen beträchtlich an Wert, soweit es sich darum handelt, die Arten in ihrer besonderen Eigenschaft kennen zu lernen. *Acer Negundo* ist veredelt sehr empfindlich, aus Stecklingen erzogen bedeutend widerstandsfähiger. *Abies nobilis glauca* ist veredelt stets krüppelhaft, *Abies magnifica* und *Abies subalpina* sind durch ständige Veredelung bereits stark geschwächt. *Picea Omorica* wird meist auf *Picea excelsa* veredelt, denn der Habitus verändert sich dann vorteilhaft. *Salix purpurea* ist häufig auf *Salix caprea* veredelt; sie verliert dadurch ihren natürlichen Wuchscharakter. Die in Nordamerika heimische *Populus heterophylla* ist stark wachsend, gedeiht nicht aus Steckholz und wird deshalb auf einheimische Pappeln veredelt. Die Unterlage kann den Edling aber nicht genügend ernähren und dieser vermag sich deshalb nicht in seiner natürlichen Form zu entwickeln. *Populus nigra var. pyramidalis*, syn. *P. italica*, die bekannte, zu Napoleons Zeiten vielerorts angepflanzte Pyramidenpappel, sollte jetzt nur noch aus Samen gezogen werden. Die bei ihr häufig beobachtete Wipfeldürre ist nach Aussage der Botaniker nur eine sekundäre Krankheitserscheinung infolge allgemeiner Schwächung durch ständige vegetative Vermehrung. *Ostrya virginica* verträgt große Trockenheit, wird aber meist auf Hainbuche *(Carpinus Betulus)* veredelt, und ihre gute Eigenschaft geht somit verloren; Aussaat ist deshalb vorzuziehen. Veredelte Eichen *(Quercus)* zeigen häufig Alterserscheinungen und blühen früh. Eichen sollten besser alle aus Samen gezogen werden. Magnolien kauft man wohl selten als Sämlinge, stets sind sie veredelt. Auch hier wäre die Aussaat die wünschenswerte Vermehrungsmethode. *Hamamelis japonica* auf *H. virginica* veredelt, hat zur Folge, daß die Unterlage leicht durchschießt.

Das sind einige Fälle unzweckmäßiger Veredelungsweisen. Ihre Handhabung mag für den Baumschulbesitzer schließlich die bequemere sein, aber dem Pflanzenliebhaber ist damit schlecht gedient. Sicher läßt sich noch an vielen anderen derartigen Veredelungen ein Nachteil für den Edling feststellen, der im Interesse dendrologischer Klarheit beseitigt werden müßte. Vielleicht tragen diese Zeilen dazu bei, die ausländischen Gehölze eingehender daraufhin zu prüfen und diesbezüglich beobachtete Erscheinungen in dieser geschätzten Zeitschrift bekanntzugeben. **Hans Memmler.**

Ausstellungsberichte.

Die Jubiläumsgartenbauausstellung in Altona.

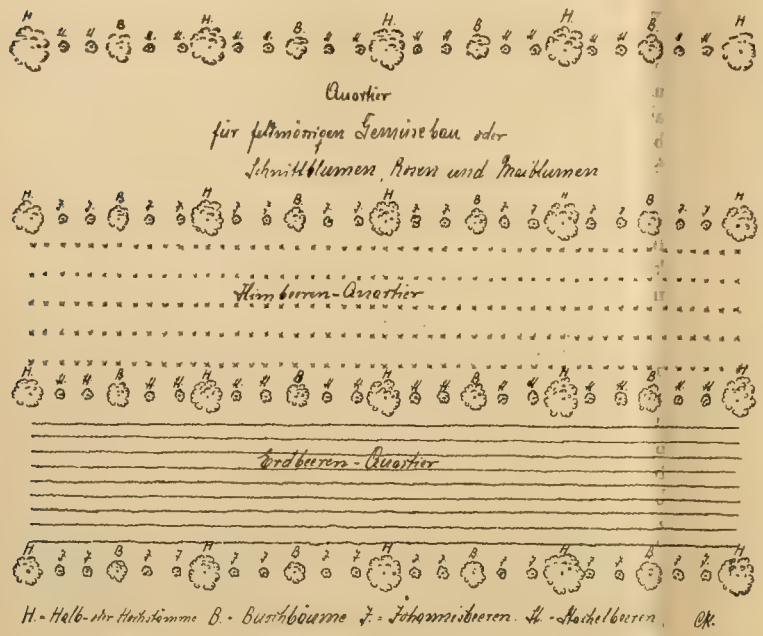
IV. Staudensonderschau vom 12. bis 15. Juni 1914.

Unter den verschiedenen Sonderveranstaltungen der Gartenbauausstellung Altona nahm auch diese Sonderschau einen hervorragenden Platz ein. War auch nur die Mittelhalle der zur Verfügung stehenden Räume mit Staudenblumen besetzt, so bot die Ausstellungsleitung doch den Altona-Hamburgern ein ungewöhnlich anziehendes Bild. Noch niemals habe ich ein solches Interesse beim besuchenden Publikum beobachten können, wie bei dieser Schnittblumenschau. Diese Wahrnehmung beruhte einmal auf dem ausgezeichneten Gesamteindruck der Ausstellung, dann aber war jede Staude mit deutscher und botanischer Bezeichnung versehen. So sah man denn eine ganze Anzahl Besucher gerade des Laienpublikums eifrig Notizen machen. Hierdurch werden die Aussteller im Laufe der nächsten Zeit einen nicht unerheblichen Geschäftsverkehr auf diese Sonderschau zurückführen können.

Nonne & Hoepker, Ahrensburg bei Hamburg, hatten die Mitte ausgestattet. Ein pyramidenartiger Aufbau trug stufenweise nachstehende Sorten in einer wirksamen Farbengliederung: *Iris germanica Mrs Reuthe, Fürst Bismarck, Pyrethrum John Malcolm, Mrs Turner, Veronica Preuja, Papaver orient., Trollius, Hemerocallis Apricot,* weiße *Lupinus polyphyllus, Ranunculus acris fl. pl., Betonica grandiflora,* ferner *Phlox canadensis Laphami, Anchusa italica, Anthericum Liliastrum giganteum, Viola cornuta Wermig* u. a. Außerdem waren noch einige Seitengruppen von dieser Firma gestellt.

Eine gleichfalls sehr ansprechende Aufmachung hatten die Gartenarchitekten Schnackenberg & Siebold, Hamburg, beigesteuert. Sie zeigten einen „Gesellschaftsplatz im Staudengarten", und zwar war hierfür die Südnische der Halle eingerichtet. Nach englischer Art hatte die Firma die Fläche mit Steinplatten belegt, zwischen deren Fugen Spergulapolster angesiedelt waren. In der Mitte der Nische stand eine kleine Bronzeplastik „Der Schnitter", zu dessen Füßen eine Gruppe orientalischer Mohn hervorsprießte. Hinter einer Backsteintrockenmauer in Korbbogenform leuchteten dann die verschiedensten Stauden in mannigfaltigen Farben. Tisch und einige Stühle, auch ein Blumenständer mit einer Figur darauf, vervollständigten die Ausstattung.

Die Aufmachung von Goos & Koenemann in Niederwalluf fesselte ferner ungemein. Eine Zusammenstellung von *Paeonia sinensis* wirkte besonders eindruckvoll. Als die beste Neuheit muß *Mons. Martin Cahuzae* genannt werden. Die dunkelbraunrote Tönung mit etwas metallischem Glanz zog allgemein die Aufmerksamkeit auf sich. Aber auch die sonst vorgeführten Neuheiten fanden großes Interesse. *La Perle* wies eine zarte rosa Farbe auf und die *Triomphe de l'Exposition de Lille* war ihr ähnlich. Als eine eigene Züchtung fand auch die *Mainz* in weißer Tönung mit einer leichten rosa Schattierung



Anklang. Delphiniumsämlinge vervollständigten die hübsche Zusammenstellung. Schließlich wären noch einige *Heuchera sanguinea*-Hybriden eigener Züchtung zu erwähnen.

Gustav Deutschmann in Lokstedt bei Hamburg ist erst einige Jahre als Spezialzüchter in Staudenkulturen ansässig. Aus diesem Grunde muß besonders anerkannt werden, daß seine Leistungen erheblich in den Vordergrund zu treten vermochten. Seine Nelken, Saxifragen, *Iris*, Rittersporne, ferner Gaillardien, Lupinen, auch *Eremurus* und Wermigveilchen fanden großen Beifall, nicht nur beim notierenden Publikum, sondern auch beim Preisgericht.

Heinrich Junge, Hameln, wartete mit einer Sammlung Nymphaeen auf. Es gefielen besonders *Marliacea rosea, albida* und *carnea*. Aber auch *lucida, colossea, Andreana*, ferner *William Falconer* und *Ellisiana* fanden Beifall. Außerdem waren die vorgenannten Staudengattungen auch hier vertreten. Besonders hervor tat sich darunter die Sorte der chinesischen Päonie *Roem von Boskoop*.

Ein Sortiment Stiefmütterchen hatte H. Wrede, Lüneburg, gebracht. Dazu kam eine Sammlung der meist bekannten Stauden in guten Exemplaren.

Paeonia sinensis Reine des roses zeigte die Baumschule J. F. Müller in Rellingen (Holstein). Köhler & Rudel in Windischleuba (Sachsen-Altenburg) zeigten eine umfassende Sammlung gut kultivierter Stauden.

Schließlich ist unter den erfolgreichen Ausstellern noch die Firma Ad. Marxsen, Osdorf bei Hamburg, zu nennen. *Iris germ. Her Majesty, Campanula glomerata dahurica, Lilium umbellatum*, Federnelken und Rittersporn zeigten eine gute Kultur. Als Neuheit wurde das gefüllte *Chrysanthemum Leucanthemum Weiße Dame* ausgestellt. Die übrigen Staudenproben hielten sich in guter durchschnittlicher Beschaffenheit.

Mit vorstehender Aufzählung ist natürlich die Zahl der Aussteller noch nicht erschöpft. Noch manches Gute könnte man erwähnen, was den übrigen Raum der Sonderschau füllte, doch hielt sich das meiste davon in guter Durchschnittsqualität.

A. S.

Fragen und Antworten.

Beantwortung der Frage Nr. 928. Ist die Anlage einer Obst- und Gemüseplantage in Verbindung mit Schnittblumenkultur einem 26jährigen Landschaftsgärtner, der sich zuvor in einer Obstplantage praktisch ausbilden würde, für die Gemüsekultur aber einen Spezialisten anstellen will, zu empfehlen und unter den nachfolgenden Bedingungen lohnend? Das in Aussicht genommene Grundstück ist 4 ha groß und kostet pro qm 75 Pf. bis 1 Mark. Es liegt in unmittelbarer Nähe eines aufstrebenden Badeortes, der jährlich von etwa 60 000 Kurgästen besucht wird. Der Boden ist mittelschwer; er befindet sich schon über 80 Jahre in Kultur. Anschluß an die Wasserleitung ist von der Stadt zu erhalten. Es sollen gezüchtet werden: Rosen und Stauden zur Schnittblumengewinnung, Spargel und Rhabarber als Großkultur. Für die Obstpflanzungen würde ich Buschobst wählen, als Zwischenkultur Johannis- und Stachelbeeren, als Unterkultur Erdbeeren, letztere in besonders großer Zahl. —

In Frage stehende geplante Anlage dürfte, da der Preis pro qm von 75—100 Pf. nicht zu hoch ist und vor allem durch den Verkehr von etwa 60 000 Kurgästen die Nachfrage nach Obst, Gemüse und Schnittblumen mit annehmbaren Preisen befriedigen dürfte, angebracht sein. Zunächst muß bei einer derartigen Anlage der Obstarten und -sortenfrage größte Beachtung geschenkt werden. Es wären überwiegend Sorten anzupflanzen, welche zurzeit des Aufenthaltes der Kurgäste zur Reife kommen und von bestechendem Aussehen sind. Nach gesammelten Erfahrungen würde ich zu folgender Anpflanzung raten:

Im Abstande von 12 m Hoch- oder Halbstämme, Aepfel, Birnen, Pflaumen und Kirschen, zwischen je einen Hoch- oder Halbstamm, einen Buschbaum, auf schwachwachsender Unterlage, Aepfel, Birnen, Kirschen, Aprikosen und Pfirsiche, letztere beiden an geschützten Stellen. Zwischen Buschbaum und Hoch- oder Halbstamm zwei Johannisbeer- oder Stachelbeerbüsche (siehe beistehende Skizze). Das Land zwischen den Baumreihen ist, je nach den Verhältnissen, quartierweise, mehr oder weniger den Erdbeer-, Himbeer-, Schnittblumen-, Buschrosen-, Maiblumen- und Gemüsekulturen zugänglich zu machen. Auch hierbei muß bei der Einteilung und Pflanzung darauf Wert gelegt werden, daß der größte Teil der laufenden Kulturarbeiten mit Tierkräften und Handhackapparaten ausgeführt werden kann, da dieser Punkt in den meisten Fällen ausschlaggebend für den lohnenden Betrieb derartiger Anpflanzungen ist, weil Menschenkräfte unter den jetzigen Verhältnissen zu teuer, auch zu schwer zu haben sind. Die Reihen der Erdbeeren sind vorteilhaft in 1 m Abstand voneinander und in 2 m Abstand von den Baumreihen anzulegen. Es kommen auf den laufenden Meter 5—6 Pflanzen, was später geschlossene Reihen gibt und den Nutzen bringt, daß bei 1 m Reihenabstand die Ernte, das Abranken, die Bodenbearbeitung usw. gegenüber der 40—50 cm Verbandpflanzung bedeutend erleichtert wird. Der Abstand der Himbeeren sollte aus denselben Gründen 2 m von Reihe zu Reihe betragen. Mit den Spargelreihen gehe man nicht zu dicht an die Bäume heran, da der Schatten in späteren Jahren zu groß wird und dann nur geringe Ernten erzielt werden, sondern man nütze das Land durch raschlebigere Gemüse aller Art, wie Salat, Kohlrabi, Kohlarten, Wachsbohnen, Erbsen, Tomaten usw., aus. Dasselbe gilt auch von den Rhabarberreihen. Die Einfriedigung, soweit Drahtzaun in Betracht kommt, kann mit Brombeeren *(Lucretia)* bepflanzt werden. Bei genügend hohem Bretterzaun oder Mauereinfriedigung können, je nach Lage, Pfirsiche, Aprikosen, Wein, Schattenmorellen usw. angepflanzt werden.

Wenn auch die Abstände der einzelnen Pflanzen, Bäume und Sträucher, anfangs reichlich weit erscheinen, so finden wir doch in der Praxis genügend Beispiele dafür, daß der Fehler gemacht wird, zu eng zu pflanzen. Wir können es ruhig als überwundenen Standpunkt ansehen, das Land durch enge Pflanzungen mit Obstbäumen, welche dem Erwerbsobstbau dienen sollen, auszunützen.

Die Bäume brauchen zur guten und fruchtbaren Entwicklung Luft und Licht, auch muß genügend Freiheit zur Bewältigung der notwendigen laufenden Kulturarbeiten vorhanden sein. Selbstredend darf nun auch zur weiteren guten Entwicklung der Anlage nebst ihren Beständen eine richtige Pflege, Düngung und Bewässerung nicht versäumt werden. Auf weitere Einzelheiten einzugehen, erscheint mir entbehrlich, da die beigegebene Zeichnung die Anlage veranschaulicht. Zum Schluß möchte ich noch kurz auf die Sorten eingehen, welche für die geplante Anlage in Betracht kommen, vorausgesetzt, daß klimatische und Bodenverhältnisse für die jeweilige Obstart, Hoch- oder Halbstämme auf Wildling, und Sorte ausreichend sind.

Aepfel: *Charlamowsky, Weißer Klarapfel, Kaiser Alexander, Landsberger Renette, Wintergoldparmäne.* Birnen: *Grüne Sommer-Magdalene, Williams Christbirne, Gute Louise v. Avranches, Boscs Flaschenbirne, Diels B. B.* Kirschen: *Früheste der Mark, Kassins frühe, Eltonkirsche, Gr. schwarze Knorpel, Hedelfinger Riesenkirsche.* Pflaumen: *Frühzwetsche vom Bühlertal, Königin Victoria, The Czar, Metzer Mirabelle, Große grüne Reineclaude.*

Buschstämme.

Aepfel: *Lord Grosvenor, Königinapfel, Lord Suffield, Cox' Orangenrenette, Schöner von Boskoop.* Birnen: *Clapps Liebling, Andenken an den Kongreß, Vereinsdechantsbirne, Herzogin von Angoulême, Triomphe de Vienne.* Kirschen: *Königl. Amarelle, Süßweichsel von Olivet, Königin Hortensia, Ostheimer Weichsel, Schattenmorelle.* Pfirsiche: *Amsden, Frühe Alexander, Frühe Rivers, Waterloo, Triumph.* Aprikosen: *Große frühe Aprikose, Ambrosia, Luizet.*

Beerenobst:

Johannisbeeren: *Fays new prolific, Rote Holländische, Rote Versailler, Weiße Holländische.* Stachelbeeren: *Rote Triumphbeere, Hönings Früheste, Früheste von Neuwied, Riesen-Zitronenbeere, Runde Gelbe.* Erdbeeren: *Deutsch Evern, Laxtons Noble, Kaisers Sämling, Jucunda.* Himbeeren: *Immertragende von Feldbrunnen, Marlborough.*

Bei dieser Gelegenheit verweise ich noch auf meine in dieser geschätzten Zeitschrift gebrachten Ausführungen über Obstbau usw., Jahrgang XV Nr. 40 (1911), Jahrgang XIV Nr. 7 (1910).

Carl Heine, Posen.

— Ich würde dem Herrn raten, nur jene Kultur einzurichten, die er selbst gründlich beherrscht; wenn er z. B. bis heute noch keine Kenntnisse und Erfahrungen im Erwerbsobstbau hat, dann dürften mindestens 2 Jahre sorgfältigster Ausbildung nötig sein, um einigermaßen sicher zu gehen, aber Fehler werden auch dann noch genug gemacht, und solche machen sich eben im Erwerbsobstbau sehr unangenehm bemerkbar. Das Gleiche ist beim Gemüsebau der Fall. Wenn der Fragesteller sich hierfür einen Spezialisten nehmen will, so ist dies ja ganz schön; hat er aber nicht selbst die Fähigkeit, diesen Kulturzweig selbständig zu leiten, dann kommt er in ein Abhängigkeitsverhältnis zu seinem Spezialisten, das ihm eines Tages sehr unangenehm werden kann; außerdem dürfte ein sehr großer Teil des Reingewinnes in den Taschen des Spezialisten verschwinden. Man muß sich nur wundern, daß es auch unter den jüngeren Gärtnern noch so viele gibt, die alles beherrschen wollen, deshalb auch meinen, sie könnten sich ohne weiteres ein möglichst großes und vielseitiges Geschäft einrichten und es in kurzer Zeit zur Blüte bringen. Nur solche Kulturen, die mit ihren Ansprüchen gut zusammen passen, können mit Aussicht auf Erfolg vereinigt werden. Ich rate daher dringend, die Gründung dieses Unternehmens nach den vorhin geschilderten Grundsätzen durchzuführen und lediglich einen der in Aussicht genommenen Kulturzweige als Hauptkultur einzurichten und zu betreiben; auf jeden Fall aber muß der Besitzer selbst imstande sein, den Betrieb zu leiten. Einheitlichkeit und Vereinfachung verbilligen die Erzeugung, gewähren größte Vollkommenheit der Erzeugnisse und somit sicheren Absatz und gute Preise. Also entweder das Eine oder das Andere, auf keinen Fall aber Kulturen, von denen man selbst kaum eine Ahnung hat.

E. Eipper, Konstanz.

— In Badeorten werden für Frühobst, Gemüse und Blumen gute Preise gezahlt, und eine zweckmäßig eingerichtete und geschickt geleitete Gärtnerei müßte einträglich sein. Der genannte Bodenpreis ist mäßig. Im Vorgebirge bei Bonn, das durch seine Obst- und Gemüsegärten weithin bekannt ist, kostet 1 ha 20000 Mark, also 1 qm 2 Mark. Den Anbau von Beerenobst, vor allem von Erdbeeren, möchte ich Ihnen besonders empfehlen. Obst- und Gemüsebau unter Glas, dem mehr die Sonnenwärme als eine Heizung zugute kommen sollte, wäre wohl auch bei Ihnen angebracht. Von sehr großer Bedeutung für eine lohnende Anlage sind aber praktische Kenntnisse und weiter Blick des leitenden Gärtners. Man kann eben nicht nach Schema F arbeiten, sondern muß stets zeitig, früher als andere, wissen, womit ein Geschäft zu machen ist.

Berkowski, Bonn.

Neue Frage Nr. 958. In meinen Gemüsekulturen, besonders an Kohlrabi und Karotten, treten winzige Maden (Nemathoden?) auf, welche die schwachen Wurzeln vollständig durchlöchern, so daß die Pflanzen zugrunde gehen. Gibt es ein in der Praxis anwendbares Gegenmittel gegen diese Schädlinge? — Aehnliche Maden treten in weiten Anbaugebieten, besonders in der Provinz Brandenburg, an Kohlgewächsen auf, sogar auf Ländereien, auf welchen nie zuvor Kohl angebaut wurde. Sie bevorzugen den Blumenkohl derart, daß sie die Kultur desselben absolut unmöglich machen, gehen aber auch Weiß-, Rot- und Wirsingkohl, sowie Kohlrabi, an. Die Pflanzen wachsen anfangs kräftig, werden plötzlich aber mitten im besten Wachstum welk. Sie lassen sich in diesem Zustand widerstandslos aus der Erde ziehen, da das ganze Wurzelwerk abgestorben und die Pfahlwurzel zerfressen ist. Hier und da findet man an letzterer noch die Maden, die eine gewisse Aehnlichkeit mit Aasmaden haben. In geschwefeltem Boden halten sich die Pflanzen etwas länger, aber auch hier werden sie vor vollständiger Entwicklung ein Opfer der Maden.

Rechtspflege.

Strittige Zahlungsabrede bei einem Vertrage über Lieferung von Zuckerrübensamen. (Urteil des Reichsgerichts vom 3. April 1914). Bezüglich der Auslegung von Verträgen schreibt das Gesetz vor: sie sollen so ausgelegt werden, wie Treu und Glauben mit Rücksicht auf die Verkehrssitte es erfordern. Bei der Auslegung eines Vertrages ist mithin nicht wesentlich, was der eine Teil sich seinerseits gedacht und beabsichtigt hat, beachtlich ist vielmehr das, was er dem anderen Teile erklärt hat, und wie dieser eine solche an ihn gerichtete Erklärung nach Treu und Glauben auffassen durfte. Läßt sich daher jemand, der nicht „Kaufmann" im Sinne des Handelsgesetzbuches ist, auf ein Geschäft des Großhandels ein, so ist die Frage, ob der Vertragsgegner die abgegebene Erklärung so verstehen darf, wie es handelsüblich ist, zu bejahen.

Der Amtsrat, Landwirt D., hatte von der Firma Sch. & Z. in Kiew 1000 Zentner Zuckerrübensamen zum Preise von 30 Mark pro Zentner gekauft und darauf vereinbarungsgemäß 3000 Mark angezahlt. Mit der Behauptung, D. habe die Vertragserfüllung verweigert, klagte die Firma auf Verurteilung zur Zahlung von 5000 Mark Schadenersatz, während der beklagte D. unter Rückforderung der gezahlten 3000 Mark im Wege der Widerklage sich damit verteidigte, daß eine Willenseinigung der Parteien in Wirklichkeit gar nicht, sondern nur scheinbar zustande gekommen sei. Die Kammer für Handelssachen des Landgerichts Halberstadt wies die Klage der Firma ab und gab der Widerklage statt. Das Oberlandesgericht Naumburg hat die Berufung der klägerischen Firma gleichfalls zurückgewiesen. Dagegen entschied das Reichsgericht zu deren Gunsten. Sein 2. Zivilsenat erklärte: Der Berufungsrichter hat ausgeführt: Die Abrede, „von dem nach Abzug der Anzahlung verbleibenden Restbetrage sei die (erste) Hälfte gegen Duplikatfrachtbrief bei einer vom Verkäufer aufzugebenden ersten Bank zu zahlen", sei mehrdeutig; sie lasse bei einer unbefangenen Betrachtung sehr wohl die Auffassung zu, daß die Hälfte des Rest-

kaufpreises erst nach Aushändigung des Duplikatfrachtbriefes an den Käufer gezahlt werden sollte. Diese Auslegung habe der Beklagte erwiesenermaßen (schon bei Vertragsabschluß) der Abrede gegeben gehabt. Es möge unterstellt werden, daß die streitige Bestimmung nach den Gebräuchen des internationalen Handelsverkehrs so ausgelegt werde, wie es die Klägerin tue, daß nämlich die erste Hälfte des Restkaufgeldes Zug um Zug gegen Aushändigung des Duplikatfrachtbriefes bei der Bank zu zahlen sei. Für den Beklagten, der Landwirt, nicht Kaufmann sei, komme das nicht in Betracht; die Grundsätze des Auslandshandels pflegten einem Landwirt nicht bekannt zu sein; es sei danach ein Vertrag zwischen den Parteien nicht zustande gekommen. Die Revision ist begründet. Es kommt rechtlich nicht nur darauf an, ob die streitige Zahlungsabrede, die ihr von dem Beklagten (bei Vertragsabschluß), innerlich, gegebene Auslegung überhaupt zuläßt, ob sie also ganz im allgemeinen mehrdeutig ist, sondern auch darauf, ob sie so, wie sie nach Treu und Glauben im Verkehr aufgefaßt wird und aufgefaßt zu werden pflegt, einer mehrfachen Auffassung Raum gibt und deswegen zu einem rechtlich beachtlichen Dissens der Parteien hat führen können. Es kommt aber, was den streitigen, vom Berufungsrichter unterstellten Handelsgebrauch anbelangt, weiter noch in Betracht, daß Handelsgebräuche freilich an sich und jedenfalls in erster Linie nur für die betreffenden Handelskreise gelten. Aber wenn jemand, der „Kaufmann" im Sinne des Handelsgesetzbuches allerdings nicht ist, von einer ausländischen Firma in den Formen, wie sie von Kaufleuten gehandhabt werden, 1000 Zentner Zuckerrübensamen zu einem Preise von 30 000 Mark kauft, so wird doch in Frage kommen, ob nicht nach Treu und Glauben anzunehmen ist, daß er sich bei dem Abschluß eines solchen Geschäfts den dabei herrschenden Handelsgebräuchen, ohne Rücksicht darauf, ob er sie kennt, hat unterwerfen wollen, und ob insbesondere nicht der andere Vertragsteil davon ausgehen darf, es habe eine solche Unterwerfung stattgefunden. Sonach war das vorinstanzliche Urteil aufzuheben und die Sache zur anderweiten Verhandlung und Entscheidung an das Berufungsgericht zurückzuverweisen.

Pflanzenschädlinge.

Ein neues Mittel zur Bekämpfung der Pflanzenschädlinge. Nur wenige Schritte im Hausgarten, Obstgut oder Weinberg genügen, um zu zeigen, wie massenhaft gerade in diesem Jahre die Schädlinge, wie Raupen, Larven und andere Insekten auftreten, um unsere Pflanzungen zu zerstören. Da ist es freudig zu begrüßen, daß von der Königl. Württembergischen Anstalt für Pflanzenschutz in Hohenheim unter dem Namen „Hohenheimer-Brühe" ein Mittel hergestellt und verabfolgt wird, das tatsächlich eine erfolgreiche Bekämpfung dieser kleinen und doch so gefährlichen Schädlinge sichert. Durch Zusammensetzung verschiedenartig wirkender Bestandteile greift die Hohenheimer-Brühe auch die zähesten Organe der Schädlinge an, ohne daß der geringste Schaden für die Gewächse oder für deren Verwendungsmöglichkeit entsteht, auch ist die Anwendung äußerst einfach und vollständig gefahrlos. Sämtliche Blattlausarten, seien es die grünen Blattläuse an Rosen, Gewächshaus- und Zimmerpflanzen, die schwarzen Blattläuse an Kirschen, Erbsen, Bohnen, Rüben oder die Blattflöhe an Aepfel- und Birnbäumen und die gefürchtete Blutlaus, alle werden mit sicherem Erfolg bekämpft. Die rote Spinne und die Larven der Blattwespen, die an den Blättern der Rosen, Stachelbeeren, Kirschen und Birnen so großen Schaden anrichten, und die verschiedenen Raupen werden durch Verwendung der Hohenheimer-Brühe unschädlich gemacht. Nach Versuchen in Hohenheim ist durch die Hohenheimer-Brühe auch den Weingärtnern endlich ein Mittel an die Hand gegeben, womit der verheerende Heu- und Sauerwurm mit Erfolg bekämpft werden kann. Der Königl. Württembergischen Anstalt für Pflanzenschutz in Hohenheim gebührt volle Anerkennung für ihre Bemühungen auf dem Gebiete des Pflanzenschutzes.

Bevorstehende Ausstellungen.

Forst i. L. Während der Hauptblütezeit der von der vorjährigen Ausstellung übernommenen 27 000 Stück Rosen sollen auf Beschluß des Magistrats zwei Schnittrosenausstellungen veranstaltet werden. Um eine ausgiebige Beschickung derselben zu erreichen, wird eine Prämiierung der besten Aussteller stattfinden. Hierzu werden von der Stadt Preise gestiftet. Auf die Veranstaltung dieser Schnittrosenausstellungen soll auch in den Zeitungen der benachbarten Städte hingewiesen werden.

Verkehrswesen.

Bekanntmachung, betreffend die Einfuhr von Pflanzen und sonstigen Gegenständen des Gartenbaues.

Auf Grund der Vorschrift im § 4 Nr. 1 der Verordnung, betreffend das Verbot der Einfuhr und der Ausfuhr von Pflanzen und sonstigen Gegenständen des Wein- und Gartenbaues vom 4. Juli 1883 (Reichs-Gesetzbl. S. 153), bestimme ich folgendes:

Die Einfuhr aller zur Gattung der Rebe nicht gehörigen Pflänzlinge, Sträucher und sonstigen Pflanzenstoffe, welche aus Pflanzschulen, Gärten oder Gewächshäusern stammen, über die Grenzen des Reichs darf fortan auch über die Königlich preußische Zollabfertigungsstelle Malmedy Bahnhof erfolgen.

Berlin, den 3. Juni 1914.

Der Reichskanzler.
Im Auftrage: von Jonquières.

Erleichterte Obstbeförderung. Die Eisenbahndirektionen wurden angewiesen, auf jede zulässige Erleichterung in der Beförderung von Obst Bedacht zu nehmen und gegebenenfalls unter Hinzuziehung von Obstbauvereinen die Wagengestellung zu prüfen und den Wünschen der Produzenten durch geeignete kleine Aenderungen in den Güterwagen Rechnung zu tragen. Den Produzenten soll es also ermöglicht werden, ihr Obst schnell und so, daß es während des Transportes möglichst wenig Schaden erleidet, an den Konsumenten zu bringen. Das ist im Interesse beider Teile lebhaft zu begrüßen, da der Genuß frischen Obstes gesundheitlich gar nicht hoch genug veranschlagt werden kann.

Personalnachrichten.

Hölscher, F. G., Kgl. Garteninspektor und Landschaftsgärtner in Harburg und **Tutenberg, F.,** städtischer Gartendirektor in Altona, wurde der Charakter als Kgl. Gartenbaudirektoren verliehen.

Ehren, Johs. v., Nienstedten, wurde zum königl. preuß. Hoflieferanten ernannt.

Siebert, Aug., Königl. Landesökonomierat, Direktor des Palmengartens zu Frankfurt a. M, ist von der Kaiserlich Russischen Gartenbaugesellschaft in Petersburg „in Anbetracht seiner Verdienste um den Gartenbau" zum Ehrenmitgliede ernannt worden.

Briefkasten der Redaktion.

Für den hilfsbedürftigen Kollegen, dem beide Beine abgenommen worden sind, gingen beim Herausgeber weiter ein: Von Fr. Carl Puttfarken, Hamburg, 10 M, übermittelt am 19. Juni, von Hans Solbrig, Wannsee, 5 M, von Lehrer Th. Müller, Emmern bei Emmerthal, 3 M, und von Schloßgärtner Schipper, Cronberg, 2 M, übermittelt am 27. Juni.

Der Unglückliche, für welchen ich an die Mildherzigkeit der Gartenweltleser appellierte, bat mich erneut, allen gütigen Spendern in seinem Namen herzlichst zu danken. **M. H.**

Das in Nr. 26 der „Gartenwelt" ausführlich besprochene Buch von Geh. Regierungs- und Vortragenden Rat Dr. Oldenburg „Das landwirtschaftliche Unterrichtswesen im Königreich Preußen für die Jahre 1909, 1910 und 1911" ist im Verlag von Paul Parey in Berlin SW. 11 erschienen und kostet 9.50 M.

Berlin SW. 11, Hedemannstr. 10. Für die Redaktion verantwortl. Max Hesdörffer. Verl. von Paul Parey. Druck: Anh. Buchdr. Gutenberg e. G. m. b. H., Dessau.

Die Gartenwelt.

Illustrierte Wochenschrift für den gesamten Gartenbau.

Jahrgang XVIII. 11. Juli 1914. Nr. 28.

Nachdruck und Nachbildung aus dem Inhalte dieser Zeitschrift werden strafrechtlich verfolgt.

Gartenausstattung.

Gartenmöbel.

(Holz- und Eisensitzmöbel.)

(Hierzu acht Abbildungen, nach vom Verfasser für die „Gartenwelt" gefertigten Zeichnungen.)

Ein Garten ohne Möbel gleicht wohl einem Zimmer ohne Sitzgelegenheit.

Es ist daher natürlich, wenn wir uns neben dem lebenden auch um das tote Inventar des Gartens kümmern.

Wer an die Stühle seiner Wohnung keine weiteren Ansprüche stellt, als daß man darauf sitzen kann, daß sie „fest", hübsch sauber poliert und vor allen Dingen billig sind, von dem werden wir auch nicht verlangen können, daß er vernünftige Stühle, Bänke und Tische in den Garten stellt.

Ich gebe zu, daß es etwas besser als vor 10—15 Jahren geworden ist. Man besteht heute nicht mehr auf der Birken- und sonstigen Naturholzbank und ist auch von der Tischplatte, die mit Tannen- oder Kiefernrinde belegt ist, abgekommen.

Offen gestanden, mir erschien das alte Gerümpel aus Naturholz farbig besser im Garten zu stehen, als die unausstehlichen monotonen Weißlackmöbel nach Entwürfen allererster und -letzter Künstler, mit denen uns die Holzindustrie seit Jahren beglückt.

Weiße Möbel können am rechten Ort wundervoll wirken, gewiß, aber überall, selbst dort, wo sie absolut nichts zu suchen haben, Weißlackmöbel, oft allerschwersten Kalibers, das ist noch schlimmer als die alten Naturholz- oder aus Gußeisen imitierten Astmöbel.

Es ist hier wieder die alte Geschichte, wie überall. Die Geschmackbildung steht bei einem großen Teil noch nicht auf der Höhe, die erforderlich ist, um für jeden besonderen Fall das Schickliche zu treffen. Die Industrie arbeitet nicht auf Bestellung, sondern auf Vorrat — Massenproduktion.

Betrachten wir die Erscheinungen zwischen den Gartenkunstfachkreisen und der betreffenden Holzindustrie. Als das neue Kunstgewerbe einsetzte, warf sich die Industrie mit Macht auf die Gartenmöbel. Große und kleine Künstler wurden zu Rate gezogen, wie sich wohl gut wirkende Gartenmöbel schaffen ließen. Die Primitive der ersten Kunstgewerbezeit, mit Anknüpfung an alte Vorbilder, erzeugte dann jene zum Teil recht klobigen Produkte, welche sich jedoch im weiten Parkgrün und in öffentlichen Anlagen, wo sie starker Benutzung und oft rücksichtsloser Behandlung ausgesetzt sind, ganz gut machen.

Aber schon hier machen die Möbel, wo sie in engerem grünem Rahmen stehen, oft einen unbeholfenen Eindruck. Die weiße Farbe, so fein, sauber und appetitlich sie an sich ist und am rechten Ort wirkt, ist bei ausschließlicher Verwendung langweilig und tot. Die Möbel sind eben von der Industrie und ihren künstlerischen Beratern etwas zu ausschließlich auf eigene Form gearbeitet. Man vergaß dabei zu bedenken,

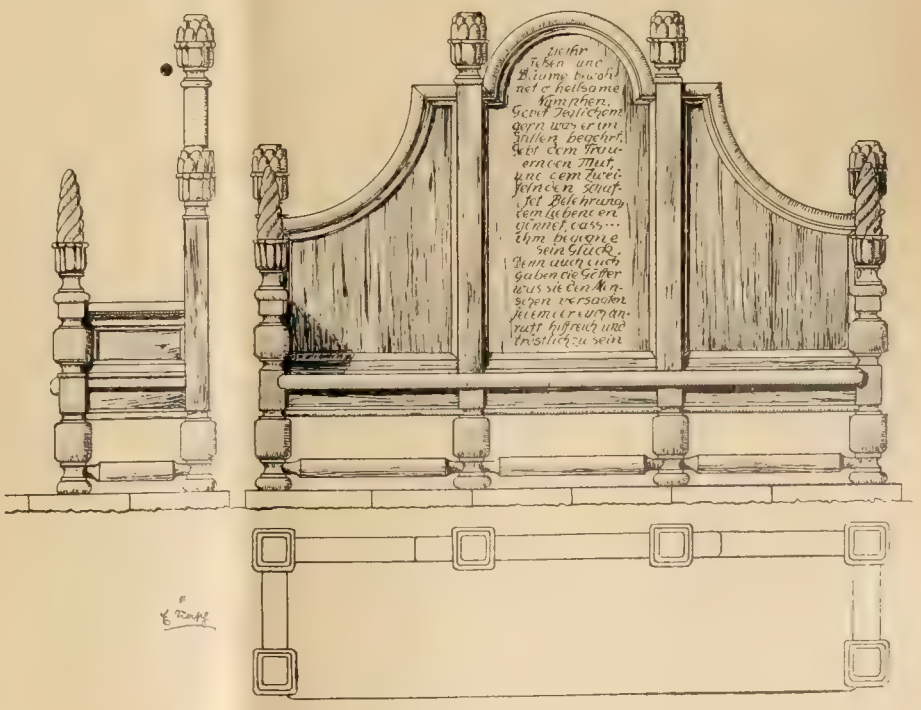


Abbildung 1.

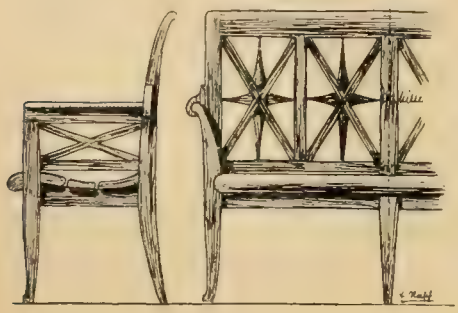


Abbildung 2.

daß die Gartenmöbel unter sehr verschiedenen Verhältnissen zur Verwendung kommen, ebenso wie im Hause. Ein dickfelliger Klubsessel paßt nicht in das zierlich möblierte Damenboudoir, und der massige Tisch der Bibliothek, der oft Zentnerlasten von Büchern tragen soll, wird als Teetisch weniger Figur machen.

Bei der Industrie waren aber Gartenmöbel — Gartenmöbel. Einen Unterschied gab es nicht.

Wie langsam wir Gartenleute auf die neue Kunstbewegung eingeschnappt sind, wissen wir ja. Die meisten stehen ihr auch heute noch teils ohne tieferes Verständnis gegenüber, teils nehmen sie alles für bares Geld hin, was ein „Künstler" entworfen hat. Wie würde es sich sonst erklären, daß man bei Gartenmöbeln so geduldig das dicke weiße Zeug überall hinbaut, wo es der Fabrikant in seinem Katalog oder der Reisende „empfiehlt"? Wir sehen da dieselben Möbel unter einer meterdicken Eiche draußen im Park, im kleinen intimen Rosengärtlein, im Wintergarten und Blumenladen, im Teehäuschen, vor dem Hausportal und anderswo.

Und doch sollte uns der gesunde Menschenverstand sagen, daß überall andere Formen und Maße und Farben nötig sind. Auch die Arbeiten nach alten Vorbildern lasse ich nicht unbeanstandet durch. Ganz im Gegensatz zum sonstigen Kunstgewerbe, welches alte Stücke meist viel magerer als die Originale kopiert, ist es bei Gartenmöbeln umgekehrt. Feine alte Gartenbänke sah ich und daneben ihre neuen Kopien, welche an Klobigkeit und Holzverschwendung nichts zu wünschen übrig ließen. Und warum das?

Man redet da von Standfestigkeit. — Ich bitte! Jeder Stuhl, welcher auch einen schweren Körper tragen kann, ohne daß sich sein Gefüge lockert, ist standfest, das kann selbst das zierlichste Damenmöbel sein. Der Grund ist also unhaltbar. Ich denke mir der Grund liegt wo anders, und zwar dort, wo er auch in der alten Zeit gelegen hat. Das Möbel muß sich nach seiner Umgebung richten.

Die alten, massigen Gartenmöbel standen tatsächlich einzeln oder in geringer Zahl teils unter hohen Bäumen, weitab im Park, teils am Rande großer Plätze. Das Formgefühl verlangte also im Verhältnis zur großen Weite auch eine entsprechende Flächenwirkung der Bank, welche durch hohe Lehnen, breite Flächen, starke Holzmaße und weißen Anstrich erreicht wurde (Abbildung 1). Dies scheint man bei uns und der Industrie ganz übersehen zu haben, sonst ist die Schablone nicht erklärlich. Formgefühl und Farbensinn.

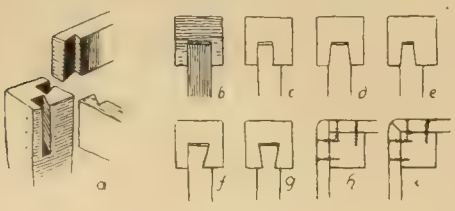


Abbildung 4.

Aus denselben Gründen sind auch tatsächlich die alten Gartenmöbel, welche in kleinen Gärten, im Hause und in der Nähe desselben gebraucht wurden, weit zierlicher und nähern sich in überbauten Gartenräumen und Veranden immer formal den Zimmermöbeln, erhalten dort auch Polster- oder Kissenbelag (Abbildung 2 und 3 b). Es ist natürlich, daß der massenhafte Bedarf für ähnliche Verhältnisse zur Herausarbeitung erfahrungsgemäß besonders vorteilhafter Formen drängte. So werden denn seit Jahr und Tag von vielen Firmen sogenannte „Typenmöbel" angefertigt, welche sowohl dem Geldbeutel als auch den Verhältnissen angemessen sein sollen, wie sie beim Kleinbürger herrschen.

Für viele Fälle ist da etwas Leidliches geschaffen. Der Gebildete, der sich mit gutem Grund nicht als „Massenmensch" einschätzt, seine Wohnung auch nicht mit Dutzendware ausstatten mag, verlangt mit Recht von uns, daß wir seinen Garten auch mit vernünftigen Möbeln versehen. Vermag die Industrie für den besonderen Fall etwas einwandfreies zu bieten, so steht der Anschaffung nichts im Wege.

Dies ist in 100 Fällen vielleicht einmal möglich; die Praxis beweist das. Wir werden daher am besten fahren, wenn wir die Möbel selbst entwerfen.

Mit dem Zeichnen ist da nicht viel erreicht, denn was da von Fachleuten an Gartenhäusern und -Möbeln „entworfen" wird, ist meist nicht besser als die Industrieerzeugnisse.

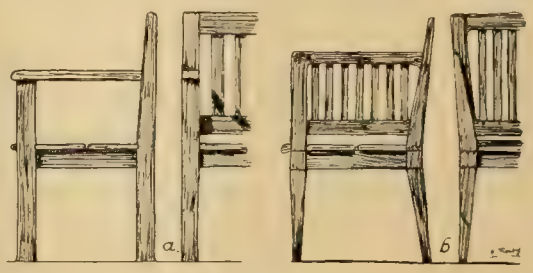


Abbildung 3.

Es sollte doch jeder, der so etwas zeichnen will, sich zunächst einmal vom Handwerker, der diese Sachen ausführt, technisch beraten lassen, und dies sehr gründlich.

Bei uns wird soviel über Materialkenntnis und Materialgerechtheit geredet. Man legt energisch Protest ein, wenn ein Architekt oder Privatmann uns „ins Handwerk pfuschen" will. Trotzdem glaubt jeder von uns ohne weiteres auch Gartenmöbel und Architekturen entwerfen zu können.

Das Studium guter Vorbilder langt dazu ebenfalls bei weitem nicht.

Die verschiedenen handwerklichen Arbeitsmethoden und Techniken sehen ziemlich einfach aus, und doch gehört eine reichliche Summe Erfahrung und Geschmack dazu, eine wirklich schöne hölzerne, eiserne oder steinerne Gartenbank oder einen Stuhl fertig zu bringen.

Wir müssen ferner bedenken, wer unsere Entwürfe ausführen soll. Lassen wir irgendeinen kleinen Handwerker nach einer Skizze, Maßstab 1 : 10 oder 20, und kurzer Materialangabe arbeiten, so brauchen wir uns nicht zu wundern, wenn die Arbeit etwas primitiv wird. Für solche Fälle sind sehr genaue Werkstattzeichnungen im Maßstab 1 : 1 mit allen Ansichten, konstruktiven Einzelheiten usw. auf den halben Millimeter genau nötig, einschließlich genauer Farbenproben. Hierzu ist natürlich ein sehr eingehendes praktisches Studium der handwerklichen und materiellen Dinge unerläßlich.

Auch die Erziehung des, ich möchte sagen, Konstruktionssinnes erfordert viel Aufmerksamkeit und praktische Studien.

Ich möchte an einem Beispiel erläutern, wie es oft gemacht wird und wie es ohne Mehraufwand besser aussieht. Eine Stuhl- oder Bankseitenlehne (Abbildung 3).

Abbildung 3a zeigt eine viel übliche Form. Sie ist gewiß „solid", materialgerecht und mag für den gegebenen Fall, was ihre massige Wirkung betrifft, genügen. Die rohe Form der Beine und Lehnen läßt sich jedoch wohl nur durch Bequemlichkeit oder Unerfahrenheit des Entwerfenden erklären. Der Preis ist Nebensache. Man kann für denselben Preis eine gute oder schlechte Arbeit liefern, je nachdem man die Materie beherrscht.

Abbildung 3b zeigt, was sich durch entsprechende Aenderungen des Entwurfes hätte machen lassen, ohne von der Einfachheit oder der Linienführung abzuweichen. Auch die Bank auf der Abbildung 1 hat durch die Bearbeitung

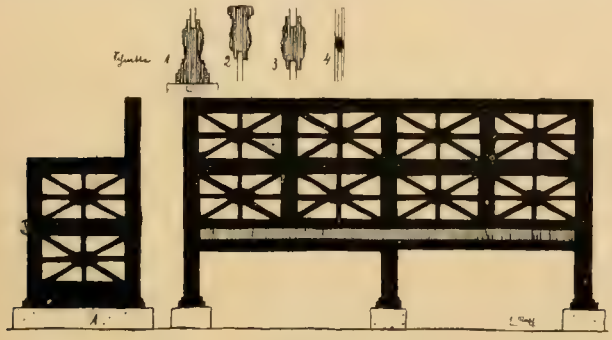


Abbildung 6.

der Teile die Klobigkeit der unbearbeiteten Balken- und Stabformen verloren.

Auf der Abbildung 4 sind einige gebräuchliche Holzverbindungen skizziert, wie sie bei Sitzmöbeln vorkommen. Abbildung 4b—e zeigen einfache Verzapfungen. Werden die ineinander gefügten Holzteile auch auf Zug beansprucht, wie die Stellen, wo die Zargen, welche den Sitz tragen, in die Beine eingezapft werden (Abbildung 4a), so benutzt man die schwalbenschwanzartigen Zapfen und Nuten, wie sie die Skizzen zeigen.

Statt der Verzapfungen werden, wo es sich um zerlegbare oder minderwertige Arbeiten handelt, die Zargen aufgeschraubt (Skizzen 4h und i).

Wer sich eingehender über die Holzbehandlung und Herstellung von Möbeln unterrichten will, dem steht neben der praktischen handwerklichen Unterrichtung eine umfangreiche Literatur zu Gebote. An dieser Stelle gewissermaßen Vorlagen zum Nachmachen zu geben, hat keinen Zweck, da dem

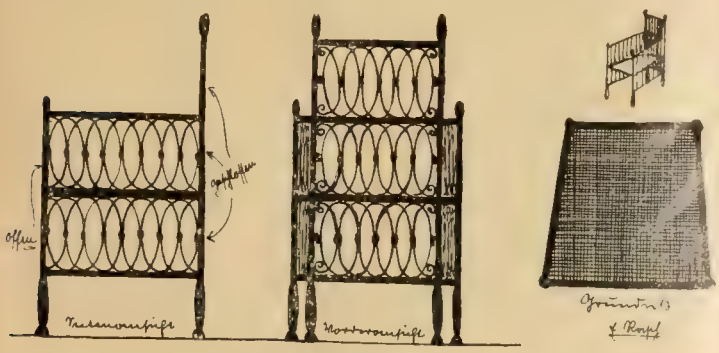


Abbildung 8.

Abbildung 5.

Uebel dadurch nicht abgeholfen wird. Der Hinweis auf Verfeinerung und Veredlung der Gesamt- und Einzelformen wird jedem, dem es um die Sache ernst ist, genügen, um zu befriedigenden Resultaten zu gelangen. Wo die Möbel an überbauten Stellen stehen, also dem Wetter nicht ausgesetzt sind, können sie sich immer mehr den Zimmermöbeln nähern. Die Formen werden zierlicher. Statt Oelfarben- und Lackanstrichen in verschiedenen Tönen, nimmt man farbige Beizen auf Eichenholz. Die bretternen Sitzflächen werden durch Stroh-, Bast-, Schilf- oder Binsengeflecht, welches sich durch Beizen prächtig tönen läßt, ersetzt. Auch hier finden wir im Kunstgewerbe bereits Vorläufer.

In Teehäusern und sonst geschlossenen Gartenbauten sollte man der Gemütlichkeit wegen überhaupt gewöhnliche Zimmermöbel mit Polstersitzen in einfachen, soliden, aber geschmackvollen Formen nehmen. Daß es hier durchaus Korbmöbel sein müssen, vermag ich nicht einzusehen. Korbmöbel sind heute sehr in Mode. Sie sind riesig bequem, leicht zu handhaben und sehen gut aus, besonders mit Kissen und buntbezogenen Polstern. Mit Beizen und farbigen, wetterfesten Anstrichen bekommt man heute ganz famose Sachen, die in jedem Garten an jeder Stelle prächtig aussehen. Das Peddigrohr ist hier noch immer das beste Material zum Flechten. Weide nimmt man nur für das Gerippe.

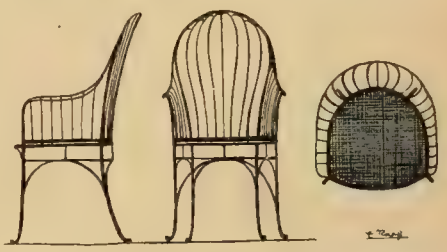


Abbildung 7.

Trotz des überreichen Angebotes ist es wirklich schwer, einen tadellosen Korbstuhl zu bekommen. Die ewige Modehetzerei bei der Industrie, die fortgesetzt „Neuheiten herausbringen" mußte, ist schuld daran. Einige Firmen, die besonders in sogenannten wetterfesten Sachen arbeiten, haben bereits leidliche Typenformen entwickelt.

Bei Korbmöbeln, welche brauchbar sein sollen, sind Spielereien, wie durchbrochene Lehnen, vom Uebel, da sie das Möbel schwächen und später viel Reparaturen verursachen. Die Seiten und Rückseite der Korbsitzmöbel sollten von oben bis zum Boden vollkommen geschlossen gearbeitet sein. Die Füße der Beine können Holzkugeln bilden. Wer viel Erfahrung mit Korbmöbeln hat, wird mir die Vorzüge der geschlossenen Seiten und Rückseite bestätigen. Tische, Kronleuchter und Schränke aus Rohrgeflecht sind stilistische Modespielereien, auf die wir uns gar nicht erst einlassen

sollten, denn der Grund, welcher für die Sitzmöbel Rohr empfiehlt, Leichtigkeit und schmiegsame Bequemlichkeit, fällt bei ihnen fort.

Auch die Korbmöbel sollten wir womöglich, namentlich da, wo wir von der Industrie nichts Tadelloses bekommen, selbst entwerfen. Ich habe sie schon sehr viel gezeichnet. Die Arbeit ist, wenn man sich gründlich in der Werkstatt mit der Technik vertraut gemacht hat, mit Architektur und Kunstgewerbe gut Bescheid weiß und Formen- und Farbensinn hat, nicht so schwer. Auch mit der Polstertechnik soll man da auf guten Fuß zu kommen suchen.

Es will alles gelernt sein, aber man muß es auch lernen und nicht glauben, ein Bildchen oder flüchtige Skizze 1 : 10 genügt.

Bleiben für diesmal noch die Eisenmöbel.

Zunächst die Gußeisensachen. So viel Scheußlichkeiten hier geleistet sind, bin ich doch der letzten einer, der Gußeisenmöbel verwirft. Es ist hier wie beim anderen auch. Es kommt alles auf die Fähigkeit des Entwerfenden an. Man betrachte nur die Gitter, Brunnen und Bänke, welche weiland Schinkel, Semper und andere bedeutende Baukünstler erstehen ließen. Es kommt also auf den Geist an, der sie schuf. Hier müssen wir also nachholen und weiter entwickeln.

Auch die Gußtechnik will verstanden sein, um das aus dem Material heraus zu holen, was darinsteckt.

Um eine Zerbrechlichkeit des Eisengusses zu verhüten, müssen die Stücke nach dem Abkühlen nochmals lange dem Temperprozeß unterworfen werden (tagelanges ununterbrochenes Ausglühen), wodurch die Lieferfrist etwas verlängert wird. Für den Guß müssen von jedem Teil vom Bildhauer Holzmodelle hergestellt werden, welche um das Schwindmaß größer sind als der fertige Teil. Auch die Zusammensetzung und Verbindung durch Schrauben will bedacht sein. Alles dies studiert man am besten praktisch in der Eisengießerei. Der Guß muß blasen- und rissefrei sein; er erfährt eine gründliche Reinigung durch Abschleifen der Gußnähte, Scheuern der Flächen und Ziselieren feinerer Einzelheiten. Da der Guß eine fast unbegrenzte Gestaltungsmöglichkeit zuläßt, muß man beim Entwurf doppelt vor Materialwidrigkeit auf der Hut sein. Unsere meisten bisherigen Gußeisenmöbel imitieren die Naturholzmöbel und sind daher unästhetisch. Gußeisenmöbel sollten stets nur da verwendet werden, wo sie dauernd verbleiben können. Sie stehen, was ihre Verwendung betrifft, gewissermaßen zwischen Holz- und Steinmöbeln. Der Sitz ist stets Holz (Abb. 5 und 6). Auch die Gußeisenmöbel lassen, je nach dem Ort der Verwendung, schwere, mittlere bis zierliche Formen zu. Gußeisenmöbel sind in der Einzelausführung teuer. Dagegen werden sie billig, wenn sie in Massen, also hundertweise hergestellt werden können. Ein sehr guter, reifer und peinlich durchgearbeiteter Entwurf ist daher doppelt nötig, damit neuer Kitsch vermieden wird. Bei der farbigen Behandlung sollten Schwarz und Weiß vermieden werden, auch ebenso wie bei Gartenmöbeln, einfarbige Anstriche. Rahmenwerk sollte andere Farben als die Füllungen haben. Wer feinen Farbensinn hat, für den ist die Zahl der Farben selbst an einem Möbel beliebig.

Schmiedeeisenmöbel möchte ich mehr als bisher verwendet wissen. Früher muß es mehr gegeben haben. In alten Herrschaftsgärten findet man noch öfter welche. Es sind meist solche aus Rundeisen mit durchbrochenen Blechsitzen. Da sie sehr zierlich sind, fallen sie, bei entsprechendem Anstrich, nicht auf und passen sich allenthalben diskret und gut ein. Warnen möchte ich vor gewissen Industrieerzeugnissen aus dünnem Eisen mit Holz, meist zum Zusammenklappen. Es wäre bedauerlich, wenn diese ordinären Biergartenmuster in den Hausgärten Verwendung fänden und so einen Mißton hineinbrächten. Einige Firmen stellen das Zeug allerdings nach „Künstlerentwürfen“ her. Ich kann nicht finden, daß das gemeine Wirtshausgesicht der Möbel dadurch beseitigt ist. Anders die eigentlichen Schmiedeeisenmöbel. Die alten sind formal vielleicht etwas überlebt, aber es ließe sich viel Schönes damit erreichen, wenn man sich der Sache etwas mehr annehmen wollte, besonders wenn man nicht ausschließlich monotones Rundeisen, sondern verschiedene Querschnitte verwendet. Für die Sitze und eventuellen Füllungen der Arm- und Rückenlehnen bietet die Industrie an gelochten Blechen sehr gute Muster, welche Leichtigkeit, Festigkeit, Glätte und gutes Aussehen vereinen. Die Abbildungen 7 und 8 zeigen einige schmiedeeiserne Stühle. Auch hier wird die Technik am besten in der Praxis gelernt.

Was wir sonst im Garten finden, zusammenlegbare Liegestühle mit Stoffbahn, Hängematten und hölzerne Klapp- und Zimmerstühle, ist wohl in guter Beschaffenheit überall zu haben.

Der Formen- und Farbensinn und das Materialgemäße, worauf so viele von uns so stolz sind, sollten doch etwas mehr als bisher auch auf die Gartenmöbel übertragen werden.

E. Rasch, Stuttgart.

Gemüsebau.

Die Verjüngung der Kartoffel. Zu diesem Zwecke haben die französischen Forscher A. Sarcey, J. Gratiol und S. Moglin die wohlbekannte Methode benutzt, neue Sorten aus dem Samen zu erziehen. Sie haben dabei aber einen niederen Pilz mitwirken lassen, über den sie keine näheren Angaben machen. Dem Anschein nach ähnelt ihr Verfahren dem von Noël Bernard zur Aufzucht von Orchideen aus Samen. Sie züchteten die Pflanzen in guter Gartenerde, welche mit Kompost gedüngt war. Von 60 Pflanzen erhielten sie Kartoffelknollen von Walnußgröße, auch einzelne, welche etwa 150 g wogen. Die größeren Knollen wurden im Jahre 1913 wieder ausgepflanzt und lieferten sehr kräftige und krankheitsfreie Nachkommen. So hatte man eine der verwendeten Knollen in 10 Teile zerlegt, von denen 2 durch Schneckenfraß zugrunde gingen. Die übrigen 8 Pflanzen lieferten 144 Knollen, welche mehr als 8¼ kg wogen. Die gen. Züchter glauben, daß es möglich sei, mit Hilfe ihres Verfahrens die Kartoffel sehr bald zu verjüngen; sie hoffen durch Kreuzung und künstliche Auslese neue brauchbare Kartoffelsorten zu erhalten. (Comptes rendues 1914, Nr. 1, pag. 40.)

Dr. Stromeyer.

Zur Kohlüberwinterung. Mit der Ueberwinterung von Kopfkohl in Eisdiemen habe ich die Probe gemacht. Am 4. April sah ich nach. Das erste, was ich feststellte, waren Gänge und Höhlungen. Endlich entdeckte ich auch einige ausgehöhlte Kohlstrünke. Offenbar hatte der Kohl eine Menge Ratten angelockt, welche den Versuch hinfällig machten. Die Reste der Strünke zeigten Trieb, ein Beweis, daß das Eis nicht genügend Kühlung bringt, um den Trieb zurück zu halten. Die von oben eindringende Frühlingsluft trug den Sieg davon. Ich muß gestehen, daß ich zur Wiederholung des Versuches keine Lust habe.

F. Steinemann.

Gurkenkultur unter Glasglocken (Abb. S. 381) läßt sich dort mit Erfolg betreiben, wo die Verhältnisse von Klima, Lage und Boden günstig sind. Wer in rauher, den Gurken wenig zusagender Gegend, Glasglockenkultur betreibt, der wird bald einsehen, daß sich die Sache wenig lohnend gestaltet. Wer dagegen in mildem Klima bisher frühe Gurken ohne Glasglocken baute, der wird mit diesen seinen Gewinn erfreulich steigern können, weil dann die unter Glasglocken gezogenen Gurken 3—4 Wochen

früher reifen. Die untenstehende Abbildung stellt eine Teilansicht aus den Kulturen von G. Botke in Hoogezand (Provinz Groningen, Holland) dar. Die photographische Aufnahme machte ich am 6. August 1913. Unter einer Glasglocke sind immer 2 Pflanzen zusammengesetzt. Im Frühjahr schützt die Glocke vor Nachtfrösten und steigert tagsüber die Sonnenwärme. Im Laufe des Sommers werden die Glocken nicht fortgenommen, wie dies andernorts wohl geschieht, sondern sie bleiben, wie die Abbildung veranschaulicht, über den Pflanzen stehen, in dem auf der Südseite ein Luftholz gestellt wird. Die Gurkenranken sind längst der Sonne freudig entgegengewachsen, deren wärmende Strahlen, durch die Glasglocke gehalten, der Pflanze selbst und dem Boden zugute kommen. Ferner schützen die Glocken auch im August die Pflanzen immer noch etwas gegen ungünstige Witterung. Auch die Stangenbohnen, die als Zwischenkultur betrieben werden, bieten gegen Wind vortrefflichen Schutz. Eine empfehlenswerte Gurkensorte für die Kultur unter Glasglocken ist *Noas Treib.* **A. J. Werth**, Kiel.

Schlingpflanzen.

Neue Bomareaarten.

Von **Hans Memmler**, Trier.

Bomarea Mirb. ist eine ziemlich artenreiche Gattung aus der Familie der *Amaryllidaceae.* Als „Schlingpflanzen" mit zum Teil schöngefärbten Blüten und frischgrünen, wohlgeformten Blättern besitzen sie einen unleugbaren Schmuckwert für unsere Gärten. Sie sind mehrjährig, ziehen im Herbst ein, machen eine kurze Ruheperiode durch und treiben im Frühjahr von neuem üppig aus. In Rücksicht auf ihren natürlichen Standort in den Gebirgen Südamerikas und Mexikos, wo sie in Höhen von 1500—3000 m gefunden werden und zwischen sonnigen Felsen oder im Halbschatten der Savannenbüsche wachsen, gibt man ihnen in unseren Breiten einen Standort im kalten oder temperierten Hause. In milderen Lagen können sie bei guter Winterdeckung in durchlässigem Boden im Freien kultiviert werden. Als Topfpflanzen verlangen sie eine sandige Lehmerde. Während der Ruhezeit hebt man die Wurzeln in trockenem Sande auf. Ein mehrmaliger Dungguß während des Haupttriebes ist von guter Wirkung für das Gedeihen und für die Kräftigung der überdauernden, unterirdischen Teile. Zu den bekannteren Arten, die aber leider auch erst wenig verbreitet sind, gehören *Bomarea multiflora* Mirb., Venezuela (Abb. Seite 384) mit rot- und orangegefärbten Blüten, bis 2 m hoch rankend; *B. edulis* Mirb., Kolumbien, Blüten dunkelrot, innen gelb mit roten Flecken; *B. Carderi* Mast., Blüten rosenrot, innen braun punktiert; *B. Caldasiana* Herb., Kolumbien, innere Perigonblätter purpurngefleckt auf gelbem Grunde, äußere lebhaft gelb mit grünem Rand.

Neben diesen werden noch, wenn auch viel seltener, gezogen: *B. acutifolia* Herb., Mexiko; *B. Wercklei* Herb.?, Anden; *B. patacocensis* Herb., Ecuador, und *B. Salsilla,* Herb., Chile, alle mit mehr oder weniger lebhaft gelb- und rotgefärbten und gezeichneten Blüten.

Wohl noch gar nicht in Kultur sind die folgenden, die mir persönlich auch nur als Herbarienmaterial bekannt sind. Sie zeigen selbst im getrockneten Zustande deutlich, daß sie ebenfalls der Einführung wert wären und ohne Zweifel eine treffliche Bereicherung unseres Schlingpflanzensortiments ergeben würden.

Bomarea ayavacensis Kränzl., Heimat Peru, wo sie in 2900 m Höhe vorkommt. Die Blätter sind mittelgroß, frischgrün. Die Blüten erscheinen endständig in Dolden. Die äußeren Perigonblätter haben rosa Tönung mit grünlich gefärbten Spitzen. Die Petalen sind blaßgrün, mit kleinen bräunlichen Flecken versehen. Blütendurchmesser 0,6—0,8 cm. Blütenlänge 2—2,5 cm.

B. glomerata Kränzl.?, Peru, in Höhe 2800—3000 m, auf Grassteppen oder Savannen wachsend. Blätter mittelgroß. Blüten blutrot, 1,5 cm lang; sehr zierende Art.

B. formosissima Herb., Mexiko, in 2900 m Höhe vorkommend. Blätter breitlanzettlich, üppig. Blüten außen scharlachrot, innen orangegefärbt. Die Spitzen der inneren Perigonblätter ragen etwas hervor.

B. Loweti Kränzl., Peru, 1300—1500 m hoch. Blätter frischgrün, schmallanzettlich. Blüten 2 cm lang, grünlich, rotgestreift, in dichtgedrängter Dolde.

B. Ulei Kränzl., Estado de Bahia. Blüten verhältnismäßig klein und unscheinbar. Blätter auffallend groß, spitzoval, 18 bis 25 cm lang, 10—14 cm breit, saftiggrün; prächtige, sehr dekorative Art.

B. andimaricana Kränzl.?, Peru (syn. *Collania andimaricana?).* Blätter schmal, spitzlanzettlich. Blüten groß, 4—5 cm lang. Aeußere und innere Perigonblätter rosafarben mit grünen Spitzen (sehr schöne Blüten).

Gurkenkultur unter Glasglocken. Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

Farne.

Nephrolepis Willmottae ist eine reizende Neuheit der letzten Jahre, welche in den Kulturen der Firma Mayand Son, Edmonton-London N., gefunden wurde. Infolge der überaus feinen Fiederung glaubt man beim ersten Anblick der Pflanze einen Mooshügel vor sich zu haben, denn einzelne Wedel lassen sich kaum unterscheiden. Ein sehr schätzenswerter Vorteil ist es, daß diese Sorte durchaus beständig ist, d. h. nicht in die Stammform zurückschlägt. Mit der Dichtigkeit der Wedel ist aber auch eine erhöhte Empfindlichkeit gegen Spritzen verbunden. Nahe am Glase hängend, auch in Wohnräumen, ist diese Neuheit

jedoch sehr haltbar. Die Kultur dieser Sorte ist die gleiche wie aller anderen, sie erfolgt hier in sandiger Rasenerde, welche, je nach Bedürfnis der verschiedenen Farnarten, durch entsprechenden Zusatz von Lauberde leichter gemacht wird. Rasenerde ist in England bekanntlich eine Universalerde, denn in den Erdlagern englischer Gärtnereien nimmt sie den größten Raum ein. Im Winter, der eigentlichen Ruheperiode der meisten Farne, sollte es vermieden werden, zu viele der schlecht aussehenden Wedel zu entfernen, was sehr oft geschieht. Ich glaube nicht fehlzugehen, wenn ich annehme, daß darin auch der Grund vieler Mißerfolge in der Farnkultur zu suchen ist.

Paul Hentschel,
Edmonton-London N.

Neben- und untenstehende Aufnahmen wurden in den Kulturen des Herausgebers am 1. Mai d. J. für die „Gartenwelt“ gefertigt.

Gravensteiner Apfel als Buschbaum, 1902 als zweijährige Veredlung auf Doucin gepflanzt.

Apfel Schöner von Boskoop als Buschbaum, 1904 als zweijährige Veredlung auf gelber Metzer Paradiesunterlage gepflanzt.

Obstbau.

Gravensteiner und Schöner von Boskoop als Buschbäume. Die beistehend abgebildeten Buschbäume wurden am 1. Mai d. Js. photographiert, in der Nacht vom 2. zum 3. Mai hat dann ein Spätfrost die Blüte vernichtet. Der *Gravensteiner* hat sich etwas widerstandsfähiger als *Schöner von Boskoop* erwiesen. Im allgemeinen gilt *Gravensteiner* als Spätträger, meine Buschbäume, die alle ohne Ausnahme die prächtige Entwicklung des abgebildeten zeigen, haben aber schon vom dritten Jahre ab nach der Pflanzung gut und regelmäßig getragen. Noch geeigneter für die Buschform ist der *Schöne von Boskoop*. Seine Schattenseiten bilden die große Frostempfindlichkeit vor, während und gleich nach der Blüte, das gelegentliche Reißen der Früchte, und der Umstand, daß er auch, wenn keine Frostbeschädigung eintritt, höchstens ein um das andere Jahr eine gute Ernte gibt. Beide Sorten werden sehr breitkronig und erfordern selbst in meinem Flugsand allseitigen Abstand von 6 m. Der abgebildete *Schöne von Boskoop* ist

auf gelbe Metzer Paradiesunterlage veredelt, zeigt aber die gleiche Triebkraft der auf Doucin veredelten Bäume der gleichen Sorte. Sachgemäße Düngung und vorsichtiger, aber richtiger Schnitt, sowie sonstige gute Pflege haben die auf den Bildern in die Erscheinung tretende vorzügliche Entwicklung der Bäume meiner ganzen, auf ärmstem Sandboden (Flugsand) angelegten Plantage zur Folge gehabt. Auf einem anderen Grundstück steht die gleiche Sorte unter gleichen Verhältnissen, auf gleicher Unterlage, aus derselben Baumschule bezogen und zu gleicher Zeit gepflanzt, bisher aber niemals geschnitten, schlecht gepflegt und deshalb in geradezu erbärmlicher Beschaffenheit. Die Bäume dort sind durchweg für die Axt reif. Bekanntlich ist der *Schöne von Boskoop* die in den sogenannten Normalsortimenten der Landwirtschaftskammern am häufigsten zum allgemeinen Anbau empfohlene Sorte, die Erfahrungen der letzten Jahre haben aber gelehrt, daß dessen Anpflanzung wohlweislich zu überlegen ist, namentlich da, wo es sich um Erwerbsobstbau handelt. **M. H.**

Topfpflanzen.

Medinilla magnifica Lindl. ist eine, ihren Namen mit Recht verdienende, leider zu wenig in den Gärten kultivierte Pflanze. Die *Medinilla*, in die Familie der Melastomaceen gehörend und in Java, Celebes und auf den Philippinen beheimatet, weisen eine größere Anzahl von Arten auf. Unsere *Medinilla magnifica* wurde von Veitch Ende der 40er Jahre des vorigen Jahrhunderts aus Manilla eingeführt, 1850 erstmals zur Schau gestellt und im Botanical Magazin unter Tab. 4533 abgebildet. Der Name *Medinilla* stammt von dem damaligen Gouverneur der Mariannen-Inseln Don José de Medinilla y Pineda. Unter dem Namen *Medinilla Teysmanni* wird in den Gärten eine schmalblätterigere Form gezogen, wenigstens bezog ich solche vor Jahren aus Belgien, finde aber die Unterschiede mit *magnifica* so gering, daß ich annehme, die wirklich bestehende *M. Teysmanni* Miq., von der Insel Celebes stammend, sei etwas anderes. Als Bewohnerin der heißen Philippinen muß *M. magnifica* im wärmsten Gewächshause, ferner in kräftiger Erde kultiviert werden, nicht zu weit vom Licht, d. h. Glase entfernt. Im Spätsommer lasse man mit dem Gießen nach, dann entschließt sich die Pflanze Blütenknospen anzusetzen; schwellen diese im März an, so wird mehr begossen, auch gedüngt und fleißig gespritzt. Unsere Pflanzen besitzen, in verhältnismäßig kleinen Töpfen stehend,

Medinilla magnifica.

Vom Verfasser im Großh. Hofgarten zu Karlsruhe für die „Gartenwelt" photographisch aufgenommen.

eine Höhe von 1,20 m, bei einem Durchmesser von 1,80 m. An einer Pflanze zählte ich 80, an der anderen 67 Blütentrauben. Diese sind bei einer Länge von 40—50 cm mit ihren 7—10 cm großen Hüllblättern, welche wie die Blüten und Blütenstiele zart rosa gefärbt sind, von einer bestrickenden Schönheit, uns so recht den Zauber der Tropenschönheit zeigend. Die Einzelblüte ist unbedeutend, da Staubgefäße und Blütenblätter nur klein sind, erstere sind aber nicht, wie im Bot. Mag. abgebildet, violett, sondern gelb. Die Befruchtung ist mir schon einige Male gelungen. Ich besitze mehrere kräftige Sämlingspflanzen. Eine Selbstbefruchtung oder eine solche durch Insekten ist bei uns bei *Medinilla* ausgeschlossen, weil der Blütenstaub in dem geschlossenen Staubbeuteln verborgen steckt; man muß also an diesen die Spitze abschneiden, dann tritt der Blütenstaub bei leisem Fingerdruck aus. Aehnlich verhält es sich auch bei der Commelinacee *Cochliostema Jacobinianum*, von der ich gleichfalls

schon Samen und junge Pflanzen erzogen habe. Die *Medinilla* wird gerne vom Thrips befallen; da heißt es eben fleißig waschen, was bei den harten, etwa 15 cm langen und 12 cm breiten Blättern leicht auszuführen ist. Bei seiner Ankunft hier, von Korfu kommend, hat S. M. der Kaiser die ihm zur Schau gestellte Pflanze sehr bewundert, doch genügten drei Tage trockener Zimmerluft, um diese *Medinilla* zurückzubringen; zur Zimmerpflanze eignet sie sich also nicht. **Graebener.**

Pflanzenkrankheiten.

Pflanzenschäden und ihre Ursachen.

Von Friedhofinspektor **Kittel**, Düsseldorf.

(Fortsetzung.)

In derselben Weise wie nun die Obstbäume und Gräser von Schädlingen aus der großen Familie der Pilze befallen werden, machen sich diese auch auf den landwirtschaftlichen und Gemüsekulturen breit. Man kann dreist behaupten, daß jede höher organisierte Pflanze nicht nur einen, sondern eine ganze Reihe von Feinden in der cryptogamischen Flora hat.

Und wie es mit den Krankheitserzeugern in den europäischen Ländern ist, so ist es auch in anderen Erdteilen, besonders auch in den Tropen der Fall. Auch hier verursachen die Pilze großen Schaden. Ich führe nur als Beispiel die Blattkrankheit des Kaffeebaumes an, die durch einen Pilz, *Hemileia vastatrix*, hervorgerufen wird und auf Java die Kulturen von *Coffea arabica* vernichtete. Die Kaffeekultur auf den Sundainseln (Java) wurde nur durch die härtere *Coffea liberica* aus Westafrika gerettet.

Betrachten wir nunmehr diejenigen Schäden an den Pflanzen, welche durch Tiere hervorgerufen werden. Genau genommen kommen hier alle Tiere in Betracht, die sich von Pflanzen ernähren, denn sie alle beschädigen die Pflanzen, unter Umständen so sehr, daß das Fortbestehen des beschädigten Individuums oft in Frage gestellt ist. Die Existenz der Tiere ist aber auf das Vorhandensein der Pflanzen eingestellt, und nur gewisse niedere Tierarten, die, wie die meisten Pflanzen, ihre Nahrung aus anorganischen Stoffen zu bereiten verstehen, und solche, welche sich von anderen Tieren ernähren, sind, wie auch die Saprophyten, hiervon ausgeschlossen.

Die Zahl der Pflanzenschädiger unter den Tieren ist eine sehr große. Sie finden sich unter den Wirbeltieren, ganz besonders aber unter den Insekten. Mit Bezug auf den Menschen, der doch in erster Linie alles von seinem Herrenstandpunkte betrachtet, erstreckt sich der Schaden, wie das ja auch bei den cryptogamen Schädigern der Fall war, nicht nur auf die Pflanze selbst, sondern auch auf die Schäden an Blumen, Samen und Früchten.

Wenn man von denjenigen Wirbeltieren, die als Haus- und Nutztiere gehalten werden, hier absieht, dann kommen unter den Wiederkäuern wohl nur diejenigen in Wald und Feld in Betracht, die, wie Hirsch und Reh, den Wildverbiß hervorrufen. Die Einhufer werden bei uns nur als Nutztiere gehalten. Wenn man von den verwilderten Pferden oder den Wildpferden, wie sie andere zu nennen belieben, die sich in den Wäldern Lippe-Detmolds herumtreiben, und dort an den Bäumen großen Schaden durch Abschälen der Rinde verursachen, absieht, so fallen auch diese hier aus. In welcher Weise Wildschweine Schaden verursachen, braucht als bekannt auch nicht weiter auseinandergesetzt zu werden. Unter den Nagetieren sind es in erster Linie der Hamster und die Wühlmaus oder Schermaus, welche da, wo sie vorkommen, den Pflanzen und damit den Menschen erheblichen Schaden zufügen. Ferner müssen Hasen, Kaninchen, Ratten und die verschiedenen Arten der Mäuse als mehr oder weniger große Pflanzenschädiger angesehen werden.

Unter den Vögeln sind in unseren Gegenden die obst- und körnerfressenden zu erwähnen, wie Tauben, Sperlinge, Stare, Stieglitze, Hänflinge, Dompfaffe, Kreuzschnabel, Kernbeißer, Krähen und Dohle. Spechte schaden den Bäumen durch Aushacken der Nisthöhlen. Als besonders schädlich ist auch die Schwarzdrossel, *Turdus merula*, anzusehen. Dieser Vogel hat seine Natur in den letzten Jahrzehnten ganz und gar geändert. Aus einem Waldvogel ist er ein Proletarier in den Städten geworden. Vor ihm ist keine Frucht, Erdbeere, Himbeere, Johannisbeere, und kein junges Gemüse sicher, ebensowenig Kirschen und anderes Obst. Selbst eben aus dem Ei gekrochene junge Singvögel werden von dieser Drossel aus dem Neste geworfen und verzehrt. Dem Gärtner wird sie noch dadurch lästig, daß sie junge, frisch gesetzte Pflanzen aus der Erde reißt, um nach Insektenlarven und Würmern zu suchen. Wo dieser Vogel stark auftritt, sollte man ihn unbarmherzig vertilgen.

Allein alle diese Schäden, welche die Wirbeltiere an den Pflanzen verursachen, stehen in gar keinem Verhältnis zu demjenigen Schaden, der durch das große Heer der Insekten verursacht wird. Es kommt hier noch dazu, daß das Insekt sowohl im vollkommenen Zustande, wie auch als Larve, bzw. Raupe sehr schädlich werden kann. Ich erinnere hier an den allbekannten Maikäfer, welcher in gewissen Jahren, sogenannten Flugjahren, die je nach den klimatischen Verhältnissen einer Gegend, alle 3 bis 4 Jahre vorkommen können, in ungeheurer Menge auftritt und am Laube der Bäume großen Schaden verursacht. Als im Jahre 1868 ein solches Flugjahr in Quedlinburg auftrat, bildete sich dort ein Verein zur Vertilgung der Maikäfer, der mit einem Aufwande von 267 Talern 93 Wispel und 4 Scheffel Maikäfer = 33 340 000 Maikäfer sammelte und vernichtete. Es wäre zu wünschen, daß sich zur Vertilgung der anderen Pflanzenfeinde auch Vereine bilden möchten. Sie würden einen besseren und höheren Zweck als Rauchklubs und andere gesellige Vereine verfolgen, die

Bomarea multiflora, Blütenstand.
Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

meistens ihren in den Statuten höchst pomphaft angekündigten Zweck doch nicht verfolgen. Wenn es Vereine zum Schutze der nützlichen Vögel gibt, sehe ich nicht ein, warum sich nicht auch Vereine zur Vertilgung schädlicher Organismen bilden sollten. Daß die Maikäfer als Engerlinge vier Jahre in der Erde an den Wurzeln der Pflanzen zugebracht und dadurch einen ungeheuren Schaden an den Kulturgewächsen herbeigeführt haben, ist bekannt.

Unter den Käfern gibt es nun sehr viele Arten, welche, wenn der durch sie hervorgerufene Schaden dem Laien manchmal auch nicht so sehr in die Augen fällt, doch dem Landwirt, Forstmann und dem Gärtner sehr viel Nachteil bringen. Da ist zunächst die Familie der Elateriden oder Schnellkäfer, deren mehlwurmartige Larven als Drahtwürmer dem Landmann am Getreide großen Schaden zufügen. Hieran schließt sich die Familie der Samenkäfer, welche den Erbsen, Bohnen usw. schädlich werden, während die Obstbäume hinwieder von den verschiedenen Rüsselkäfern, *Anthonomus*, Apfelblütenstecher, *Rhynchites*, Rebenstecher, *Balaninus*, Nußbohrer, zu leiden haben.

Die Gemüsepflanzen haben mit den Verborgenrüßlern zu kämpfen, die bei der leisesten Berührung ihren Rüssel einziehen und sich tot stellen. Sie kommen auf Kohlarten, Rettichen, Raps, Merrettich usw. vor. Die Weibchen legen die Eier an die Gemüsepflanzen oberhalb der Wurzeln. Die Larven verursachen die gallert- und traubenartigen Anschwellungen, die sich dadurch von der Hernie unterscheiden, daß letztere an den Wurzeln vorkommt und keine Höhlungen verursacht. Die echte Hernie wird durch den Kohlgallenrüßler, *Ceutorhynchus sulcicollis*, hervorgerufen, sie kann aber auch durch Nematoden entstehen. Alle Hernieen bringen den Kohlpflanzen großen Schaden, und muß die Kultur dort, wo die Hernie sehr stark auftritt, auf einige Jahre eingestellt werden.

Auch an den Nadelhölzern treten Rüsselkäfer auf. Sie greifen nicht nur die Nadeln an, sondern werden auch dem Holze und der Rinde gefährlich. Große Schädiger der Wälder und auch der Obstbäume sind die Bostrychiden, die Borkenkäfer. Jeder, der die Bäume des Waldes untersucht, wird sich leicht von deren Schädlichkeit überzeugen können.

Eine besondere Art von Käfern, die Blattkäfer, Chrysomeliden, treiben ihr Unwesen hauptsächlich wieder im Gemüsegarten. Sie befallen in erster Linie die Cruciferen. Zu den Blattkäfern gehört auch der berüchtigte Koloradokäfer, der in Amerika das Kartoffellaub zerstört. In Deutschland hat er seinerzeit mehr Schaden in den Zeitschriften und in den Köpfen der Angstmeier getan, als auf den Kartoffeln. Ferner sind hier noch der Spargelkäfer und die ebenfalls hierhergehörenden Getreidehähnchen zu erwähnen, die dem Getreide oft sehr schädlich sind. Wo viel Meerrettich angebaut wird, kann diese Kultur durch den Meerrettichblattkäfer sehr oft in Frage gestellt werden. An diese Käferarten schließen sich die Erdflöhe, *Haltica*, an. Sie befallen hauptsächlich wieder die Cruciferen und können bei andauernder Trockenheit, besonders bei keimenden Saaten, zur Plage werden.

In der großen Ordnung der Schmetterlinge sind nicht diese selbst, sondern ihre Raupen den Pflanzen schädlich. Unter den Papilioniden sind es die Raupe des großen und kleinen Kohlweißlings und die des Baumweißlings. Bedeutender ist schon der Schaden, der durch die Holzbohrer, wie den Weidenbohrer, *Cossus ligniperda*, und den Apfelbohrer, *Zeuzera pyrina*, hervorgerufen wird, aber am schädlichsten sind wohl die Raupen der Spinner. Die Namen Schwammspinner, Goldafter, Ringelspinner, Schlehen- und Aprikosenspinner sind dem Naturfreunde und Obstzüchter wohlbekannt. Zu dieser Abteilung gehört auch der Kiefernspinner, der sich von den Kiefernnadeln nährt, und die gefürchtete Nonne, *Ocneria monacha*, deren Raupe auf Fichten, Kiefern, Eichen, Birken, Linden und Obstbäumen vorkommt. In welch enormer Weise dieser Spinner sich vermehrt, und welchen Schaden er anzurichten imstande ist, darüber berichtet in ausführlicher Weise Professor Dr. Taschenberg in seinem Buche über Insekten. So wurden zwischen den Jahren 1845 bis 1868 in den Regierungsbezirken Königsberg und Gumbinnen 110 Millionen Kubikmeter Holz von durch die Nonne vernichteten Bäumen geschlagen. Bei so starkem Auftreten wirbeln die Schmetterlinge wie Schneeflocken durcheinander. Die Menge der gesammelten Nonneneier wurde bei dem starken Auftreten der Nonne am 29. Juli 1853 im Forste Goldapp auf 300 Pfund = 150 Millionen Eier berechnet. Trotzdem waren in den folgenden Jahren noch so viele junge Raupen vorhanden, daß nur die Hälfte der abgelegten Eier gesammelt sein konnte. Wie in Ostpreußen und Rußland, so tritt die Nonne auch in süddeutschen Wäldern, in Brandenburg usw., zeitweise sehr schädlich auf. Unter den Spinnern möchte ich noch den Ringelspinner erwähnen, der seine Eier wie einen Ring um die Zweige der Bäume legt. Die Raupe ist auf Obstbäumen sehr schädlich. Auch muß ich hier den Prozessionsspinner, hauptsächlich auf Eichen vorkommend, erwähnen, schon aus dem Grunde, weil die leicht abfallenden Härchen der Raupen bei Menschen und Tieren ein höchst unangenehmes Jucken und heftige Hautentzündungen hervorrufen. Das Tier hat seinen Namen daher, weil die Raupen in geordneten Zügen zum Laubfraß ausziehen und ebenso abends in ihre Nester zurückkehren. Nur wenige Vertreter der Spinner bringen dem Menschen Nutzen, der Seidenspinner, der auf Maulbeerbäumen lebt, und die japanischen Spinner, die auf *Ailanthus*, den Götterbäumen, und den Eichen, leben. Deren Existenz hängt nur von dem Willen des Menschen ab; sie würden leicht zu vertilgen sein, wenn es im Interesse der Menschen läge.

Schädliche Schmetterlinge, bzw. schädliche Raupen liefern ferner die Familien der Eulen, der Spanner, der Zünsler und der Wickler. Durch letztere entstehen diejenigen Raupen, die in den Früchten leben, und spricht man dann von wurmstichigen und madigen Aepfeln usw., was aber falsch ist, da die Tiere weder Würmer noch Maden sind, sondern Raupen. Eine richtige Made findet sich aber durch die Kirschfliege, *Spilographa cerasi*, in der Frucht des Kirschbaumes. Zu den Wicklern gehört auch der Traubenwickler, der uns seine Raupen zweimal im Jahre beschert, einmal als Heuwurm, und das zweite Mal, wo die Eier im Juli an die kleinen Beeren gelegt werden, als Sauerwurm. Auch die Familie der Motten und Hautflügler, vorzüglich aber der Zweigflügler, Dipteren, wozu die Kirschfliegen, die Spargelfliegen, die Getreidefliegen, die Hessenfliege, *Cecidomyia* und viele andere sind arge Pflanzenfeinde.

In südlichen Ländern vernichten die Wanderheuschrecken, zur Familie der Gradflügler gehörend, oft in wenigen Stunden die monatelangen Arbeiten der Menschen. Die zahlreichen Arten von Spring- und Heuschrecken, wie sie bei uns in Deutschland vorkommen, fallen durch ihre Schädlichkeit weniger auf, weil sie einzeln auftreten. Andere lästige Pflanzenschädiger, welche bei uns vorkommen, sind der Ohrwurm, die Blasenfüße, wie der Getreideblasenfuß und der Treibhausblasenfuß, *Thrips haemorrhoïdalis*.

Unter den Grillen ist die schädlichste die Maulwurfsgrille oder Werre, welche durch Wühlen und Zerreißen der Wurzeln den Pflanzen sehr verderblich wird. Wo dieses Tier in Massen auftritt, kann es, z. B. im Gemüsegarten, ganze Pflanzenkulturen verderben.

Die große Ordnung der Rhynchitae oder Schnabelkerfe enthält die Familien der Zikaden, Wanzen, Blattflöhe, Blattläuse, Wolläuse und der Wurzelläuse. Zu den Wolläusen gehört die berüchtigte und gefürchtete Apfelbaumwollaus, *Schizoneura lanigera*, der schlimmste Feind der Apfelbäume. Ihre Bekämpfung ist sehr schwer und umständlich, und es gehört ein großer Aufwand an Zeit, Mitteln und Geduld dazu, dieser Plage in den Apfelbaumpflanzungen nur einigermaßen Herr zu werden. Ganze Bestände können durch diese Laus vernichtet werden. ——— (Fortsetzung folgt.)

Zeit- und Streitfragen.

Tierschutz und Mückenplage.

Von **G. Günther**, Bonn.

Der Schutz der Vögel scheint allmählich in vernünftige Bahnen zu geraten. Vom Tierschutz im allgemeinen kann man überhaupt noch kaum sprechen, wenn man auch mittlerweile eingesehen hat, daß auch Raubtiere ihre Aufgaben im Haushalt der Natur zu erfüllen haben. Unsere Gesetzgebung hinkt leider hinter solchen Bestrebungen her, oder es werden Gesetze gemacht, mit denen der Zweck nicht oder nur unvollkommen erreicht wird. Die Amerikaner gehen in dieser Beziehung viel skrupelloser vor, bei uns kommt man gewöhnlich vor lauter Bedenken nicht zum Handeln.

Die Mückenplage und ihre Bekämpfung dürfte in den letzten Jahren eine ganze Reihe von Kollegen, ebenso wie mich, beschäftigt haben. Es handelt sich hauptsächlich um die beiden wohl überall im Deutschen Reich vorkommenden Gattungen *Anopheles* und *Culex*. Erstere ist zwar weniger häufig, dafür aber als Träger, bzw. Verbreiter des Sumpffiebers desto gefährlicher. Wer sich näher darüber unterrichten will, lasse sich die vom kaiserlichen Gesundheitsamt herausgegebene Broschüre „Die Mückenplage“ (Verlag von Julius Springer, Berlin) kommen.

Als Kampfmittel werden in dieser Abhandlung angegeben: 1. Beseitigung der Brutplätze. Das heißt man soll überflüssige Wassertümpel trocken legen. 2. Vernichtung der Brut durch Uebergießen der Wasserflächen mit chemischen Mitteln, Petroleum usw. Hierher gehört auch das Aufstellen sogenannter Fallen, d. h. Wasserfässer, in welchen die Stechmücken ihre Eier absetzen können. 3. Vernichtung der in Schlupfwinkeln überwinternden, befruchteten Weibchen durch Ausbrennen oder Ausräuchern. 4. Schutz den natürlichen Feinden.

Wer schon genötigt war, einen Sommer in einer Gegend zuzubringen, in welcher die Stechmücken massenhaft auftraten, wird die Notwendigkeit der Bekämpfung anerkennen müssen. Bei der Bekämpfung werden aber zweifellos Fehler gemacht. Eine Aussprache darüber scheint mir daher am Platze.

Zu 1. Beseitigung der Brutplätze.

Ich habe bereits gesagt, man soll überflüssige Wassertümpel trocken legen. Die Betonung ist hier auf das Wort überflüssig zu legen. Es ist notwendig, sich sehr eingehend zu überlegen, ob ein Tümpel überflüssig ist oder nicht. Zunächst ist zu prüfen, ob überhaupt Mückenlarven darin vorkommen und ob diese nicht, wenn sie nicht allzu zahlreich sind, durch das Einsetzen natürlicher Feinde unterdrückt werden können. Man darf nicht vergessen, daß auch kleine Gewässer für allerlei nützliche Tiere, Vögel, Wild usw. von Wert sind. Zweifellos stehen aber, besonders in Höfen und Gärten, viele unnütze Wasserbehälter, Regenwasserfässer, Gruben usw. herum, die den Mücken tatsächlich nur als Brutplätze dienen, ja von diesen bevorzugt werden, weil sich das Wasser in diesen Behältern leichter erwärmt. Mit solchen Brutplätzen ist gründlich aufzuräumen, kann man sie aber nicht entbehren, dann können einige kleine Fische dem Uebel leicht abhelfen.

Zu 2. Anwendung chemischer Mittel.

Das Uebergießen der Wasserflächen, Tümpel, Teiche usw. mit Saprol, Petroleum oder sonstigen Mitteln, wie sie heute schon zu Dutzenden in chemischen Fabriken hergestellt und als unfehlbar angeboten werden, gehört mit zu den Kampfmitteln, welche mir am unsympathischsten sind. Nach meiner Erfahrung werden damit auch die größten Fehler begangen, indem jede Wasserfläche rücksichtslos mit diesen Mitteln bearbeitet wird. Nach den Prospekten der Fabriken werden natürlich dadurch ausschließlich nur die Mücken und deren Larven getötet. Abgesehen davon, daß dies ganz widersinnig ist, hege ich die größten Zweifel über die Zweckmäßigkeit dieser Mittel. Die angestellten Versuche halte ich nicht für einwandfrei. Vor allem aber ist die planlose Anwendung zu verwerfen. Größere Wasserflächen können selbstverständlich gar nicht in Betracht kommen. Sind tatsächlich in einem Gewässer Mückenlarven in erheblichem Maße festgestellt, so ist ohne weiteres anzunehmen, daß darin auch die natürlichen Feinde fehlen. In einem solchen Falle scheint mir die Anwendung chemischer Mittel geboten. Aber auch hier möchte ich eine Einschränkung empfehlen, denn das Aufgießen solcher Mittel müßte, um dauernd wirksam zu sein, etwa alle 14 Tage wiederholt werden.

Jeder, der mit der Bekämpfung von Schädlingen zu tun hat, wird wissen, daß es nur sehr wenige Menschen gibt, die dabei gewissenhaft verfahren, daß es wenige gibt, welche die Notwendigkeit der Bekämpfung einsehen, daß aber die allermeisten lässig zusehen und gar nichts tun, besonders wenn die Bekämpfung viel Arbeit erfordert und ein Nutzen nicht direkt zu sehen ist. Auf dem Wege der Belehrung und Gesetzgebung kann ja manches erreicht werden, aber die lässigen Menschen werden dadurch nicht beseitigt. Es bleibt also im günstigsten Falle ein Teilerfolg. Ist es deshalb nicht richtiger, die Plage mit den natürlichen Feinden zu bekämpfen? Meiner Ansicht nach schon, weil dadurch viel Arbeit, Zeit und Geld gespart werden kann. Der Zweck wird besser erreicht, der Erfolg dauernd sein. Ich komme bei Punkt 4 nochmals darauf zurück. Das Aufstellen von Fallen, d. h. Wassergefäße zum Abfangen der Larven, hat dagegen vieles für sich, aber nur da, wo es gewissenhaft durchgeführt wird, denn sonst wird ja das Gegenteil erreicht. Die Wassergefäße werden zu diesem Zweck da aufgestellt, wo sich das Wasser leicht erwärmen kann. Ist Mückenbrut festgestellt, so läßt man das Wasser auslaufen und erneuert es in einigen Tagen wieder. Wo die Plage stark auftritt, ist diese Art der Bekämpfung sehr zu empfehlen, z. B. in Bade- und Luftkurorten. Zur andauernden Kontrolle der Wasserbehälter kann hier jemand besonders angestellt werden, denn diese Kontrolle muß ganz einwandfrei sein, sonst lasse man lieber die Finger davon.

3. Das Ausräuchern oder Ausbrennen der Ueberwinterungsräume.

Brennen kann ich nur da, wo keine Feuersgefahr vorliegt, etwa in den Kellern. Das Ausräuchern hat zur Voraussetzung, daß der Raum luftdicht abgeschlossen werden kann. Diese Vernichtungsart wird daher nur in wenig Fällen in Frage kommen. Beim Brennen und Räuchern werden wiederum andere Tiere mit vernichtet, daher ist wohl zu überlegen, ob es zur Anwendung kommen soll. Vor allem ist wieder das planlose Drauflosbrennen und Räuchern zu verwerfen. Erst ist wieder festzustellen, ob Mücken in größerer Anzahl vorhanden sind. Ist dies nicht der Fall, handelt es sich nur um einige Exemplare, dann ist es einfacher, diese mit der Fliegenklappe totzuschlagen. Erwähnen möchte ich noch, daß vielfach auch hohle Bäume von den Mücken zur Ueberwinterung benutzt werden.

Zu 4. Schutz den natürlichen Feinden.

Diese Art der Bekämpfung halte ich, wie aus dem Vorgesagten hervorgeht, für die beste, für diejenigen, welche am meisten und dauernden Erfolg verspricht und nicht fortgesetzt Menschen in Anspruch nimmt.

Aber nicht allein die Bekämpfung der Mückenplage hat mich veranlaßt zu diesem Thema das Wort zu nehmen, sondern vor allem der Tierschutz, der Schutz der Tiere, die niemanden ein Leid tun, die den Menschen kaum begegnen und ein bescheidenes

Dasein fristen. Ich meine Frösche, Kröten, Molche, Salamander, Eidechsen, Blindschleichen, Schlangen (mit einer Ausnahme, der Kreuzotter).

Mit einer Rücksichtslosigkeit werden diese Tiere weggefangen, halb oder ganz totgeschlagen, daß man an dem Verstand der Menschen zweifeln könnte. Ich halte es für die höchste Zeit, für diese armen Kreaturen, die dem Menschen nur nützlich sind, das Wort zu ergreifen, um ihrer sinnlosen Vernichtung Einhalt zu bieten, wenn es nicht anders geht, mit Polizeistrafen. Aufklärung tut aber vor allen Dingen not, denn selbst vernünftige Menschen beteiligen sich an diesem Vernichtungskampf, in der Meinung, daß es ein gutes Werk sei, solch „ekelhafte" Tiere auszurotten. Was nicht totgeschlagen wird, wird von unserer sammellustigen Jugend gefangen und mit nach Hause geschleppt, wo die Tiere in den weitaus meisten Fällen einem langsamen, aber sicheren Tod entgegengehen. Wer hätte als Junge nicht Laubfrösche und Wassersalamander gefangen. Hier gibt es Leute, die sich mit dem Fangen von Fröschen zu Versuchszwecken einen Teil ihres Unterhalts verdienen. Man denke an das Abfangen der Frösche der geschmacklosen Froschschenkel halber und an die barbarische Weise, in welcher manchmal dabei verfahren wird.

Muß man sich da wundern, wenn unsere Gewässer und Teiche veröden und die Vermehrung der Stechmücke unerträglich wird? Wer also die Stechmücken wirksam bekämpfen will, der sorge vor allen Dingen dafür, daß die in seinem Besitztum liegenden Gewässer wieder mit den natürlichen Feinden der Mücken besetzt werden. Wasserbehälter, Springbrunnen sind in den meisten Fällen zum Einsetzen kleiner Fische geeignet, Wassergräben und Tümpel für Frösche und Salamander. Die Jugend und Erwachsenen wären zu belehren. Das Fangen und Totschlagen der genannten nützlichen Tiere ist gesetzlich zu verbieten, unter Androhung empfindlicher Geldstrafen. Tier- uud Naturschutzvereine sollten sich ebenfalls mehr um den Schutz dieser harmlosen Geschöpfe bemühen.

Im „Berliner Tageblatt" berichtete kürzlich dessen Londoner Korrespondent über die letzte dortige Blumenschau. Der Bericht ließ zwar jede Sachkunde vermissen, wie dies bei Berichten sogenannter Spezialkorrespondenten der Fall ist, welche die wenig beneidenswerte Aufgabe haben, ihrem Blatte nicht nur politische Mitteilungen, sondern Berichte über alle möglichen Veranstaltungen und Vorkommnisse zu übermitteln, gleichviel, ob sie etwas von den in Frage kommenden Gebieten verstehen oder nicht, aber er war, wie man zu sagen pflegt, doch blumenfreundlich abgestimmt. Im Anschluß an diesen Bericht brachte das gleiche Blatt am 21. Juni noch einen zweiten, ganz anders abgestimmten, nach einem Erguß, den der angebliche englische „Humorist" James Douglas in einer Londoner Zeitschrift verbrochen hatte. In diesem Bericht, in welchem freilich von Humor auch nicht die geringste Spur zu finden ist, wird die Londoner Blumenschau eine Hölle von Blumen genannt. Der „humoristische" Verfasser behauptet in demselben u. a., daß die Gärtner die schlimmsten Feinde der Blumen seien. Blumen, so führt er aus, das sei die Natur selbst in ihrer schlichten Schönheit, der Gärtner sei dagegen die Unnatur in ihrer ganzen Häßlichkeit. Das einzig Tröstliche sei vielleicht noch, daß die Unholde, welche die Blumen „verstümmeln", soll wohl die Züchter heißen, d. h. die englischen Gärtner und Liebhaberzüchter, genug bestraft seien, genug bestraft, weil sie jedes Jahr ihre eigenen Scheußlichkeiten auf der Blumenschau ansehen müßten. Dies sei selbst für ein schweres Verbrechen eine schwere Strafe! Die armen Rosen und manches andere Blümchen taten dem sonderbaren, sicher gemütskranken „Humoristen" leid, mit den Orchideen hatte er aber kein Mitleid; er nennt sie futuristische Ungeheuerlichkeiten, von welcher sich jede in ihrer unverschämten, dreisten Schönheit vordränge, um die andere auszustechen. Eine von ihnen sei der Clou des Ganzen gewesen, sie sollte 2000 Pfund wert sein, er, der „Humorist", hätte aber keine 2000 Pence dafür gegeben, auch kein anderer hätte das getan, der für wirkliche Schönheit Augen habe.

Bedauerlich ist es, daß eine reichshauptstädtische Tageszeitung, die Anspruch darauf erhebt, ein Weltblatt zu sein, ihren Lesern in 1½ Spalten solch geist-, sach- und humorloses Geschwafel eines spleenischen Zeilenschinders vorsetzt, welches viele derselben für bare Münze nehmen. Einer unserer Abonnenten empfiehlt, dem „Humoristen" Douglas ein Exemplar „Flaming Kate", d. h. eine englische Uebersetzung des deutschen Gärtnerromans „Das flammende Kätchen" von Paul Oskar Höcker, zu übersenden. **M. H.**

Aus den Vereinen.

Deutsche Dendrologische Gesellschaft. Das Programm der diesjährigen (23.) Jahresversammlung vom 6. bis 12. August in Rostock ist dieser Tage zur Ausgabe gelangt. Vorgesehen sind am ersten Tage Besichtigung des Rostocker Stadtwaldes und von Trotzenburg, am zweiten Tage Hohenniendorf, Besitzung des Herrn v. Wilamowitz-Möllendorff, am dritten Tage Hohenmistorf und Panstorf, nachmittags Remplin und Ivenak. Am Sonntag, den 9. August, wird die Reise über Warnemünde nach Gjedser-Nykjöbing ausgeführt und die folgenden Tage gelten dann Besichtigungen auf dänischem Boden. Die Vorträge finden am 7. und am 9. August, statt. Nach Schluß der offiziellen Tagung bietet sich den Teilnehmern Gelegenheit, Kopenhagen, Charlottenlund, Malmö mit der baltischen Ausstellung, die schwedische Universitätsstadt Lund, sowie Alnarp mit seinem Arboretum zu besuchen, Orte, die den älteren Mitgliedern von einer früheren Tagung her bekannt sind.

In den Mitteilungen, welche dem Programm angeschlossen sind, macht Dr. Graf Fritz von Schwerin, der Präsident der Gesellschaft, bekannt, daß das Jahrbuch für Staudenkunde, welches erstmals im Vorjahre erschien, nicht weiter erscheinen wird. Er teilt hier mit, daß seinerzeit zwei Ausschußmitglieder der Gesellschaft, der Herausgeber dieser Zeitschrift und Professor Freiherr von Tubeuf, ihm ihre Mißbilligung über die Herausgabe des Staudenbuches mitgeteilt hätten. Er führt dann weiter aus: „Herr Hesdörffer macht auf Seite 71 der „Gartenwelt" seine Abonnenten noch ausdrücklich darauf aufmerksam, daß sein eigenes Blatt viel reichhaltiger und vielseitiger sei; er hat daher den letzten Absatz im Vorworte des Jahrbuches jedenfalls überschlagen." Ich hatte dem verehrten Präsidenten der Gesellschaft schon vor längerer Zeit brieflich mitgeteilt, daß seine Annahme, ich habe den letzten Absatz seines Vorwortes überschlagen, nicht zutreffend sei. In diesem Absatz führt der Präsident aus, daß aller Anfang schwer, und weiterhin, daß das Staudenjahrbuch vorerst noch ein bescheidenes Heft sei. Darum drehte es sich bei meiner Stellungnahme aber überhaupt nicht. Mein Protest richtete sich in erster Linie gegen die Veröffentlichung, weil sie den Statuten der Gesellschaft widerspricht. Die Gesellschaft ist nach ihren Statuten und auch nach einer früher erfolgten öffentlichen Erklärung ihres Präsidenten eine forstbotanische und keine gärtnerische. Erst in zweiter Linie führte ich in meiner Kritik aus, daß ein Bedürfnis nach der Herausgabe eines solchen Staudenjahrbuches überhaupt nicht vorhanden sei und daß das, was den Mitgliedern als Staudenjahrbuch im ersten Bande geboten werde, überhaupt auf diesen Titel keinen Anspruch machen könne, da es keine Uebersicht über die Fortschritte, Neueinführungen und Neuzüchtungen im Staudengebiete des verflossenen Jahres biete, sondern nur bunt durcheinander gewürfelte Staudenartikel, wie sie z. B. die „Gartenwelt" im Laufe eines Jahres viel reichlicher und vielseitiger veröffentliche. Dies zur Richtigstellung. Der Präsident der Deutschen Dendrologischen Gesellschaft ist ja jetzt auch als Erwerbsstaudenzüchter für Stauden besonders interessiert. Forstbotanik und Staudengärtnerei lassen sich meiner persönlichen Ueberzeugung nach, der ich wohl an dieser Stelle Ausdruck verleihen darf, trotzdem nicht miteinander vereinbaren, dagegen steht der Gründung einer besonderen Deutschen Staudengesellschaft im Zeitalter der Vereinsgründungen nichts entgegen. Diese mag dann meinetwegen auch ein Staudenjahrbuch herausgeben, die „Deutsche Dendrologische Gesellschaft" hat aber nach ihren Statuten und nach ihrer Vergangenheit die Pflicht, die verfügbaren Gelder ausschließlich zur Förderung der Dendrologie, d. h. der Gehölzkunde, zu verwenden. Wenn ich dieser Anschauung in der „Gartenwelt" Ausdruck gab, so geschah dies nur im Interesse der Gesellschaft und in meiner Eigenschaft als Ausschußmitglied derselben. **M. H.**

Tagesgeschichte.

Berlin-Marienfelde. Die Gemeindeverwaltung hat das Gelände der Wilkeschen Erben, 10 ha umfassend, zur Anlage eines Gemeindeparkes angekauft. Das Gelände weist einen reichen Baumbestand auf, darunter Bäume im Alter von 50—100 Jahren. Der Kaufpreis betrug 375 000 M.

Forst (Lausitz). Die Stadt veranstaltete vom 4. bis 6. d. M. eine Rosenblumenschau, auf welche wir bereits in Nr. 27 hingewiesen haben. Ein Teil des vorjährigen Ausstellungsgeländes, die Wehrinsel, bildet zurzeit einen prächtigen Rosengarten, 30000 Rosen aller Klassen umfassend, welche die Stadt von den Ausstellern der vorjährigen Jubiläumsgartenbauausstellung erworben hat. Der Verein deutscher Rosenfreunde hat diese Rosenpflanzungen unter seinen Schutz gestellt und empfiehlt, in diesem ostdeutschen Rosengarten Züchterbeete anzulegen, welche dortselbst gut gepflegt und beobachtet werden sollen. In den Forster Rosenpflanzungen haben sich inzwischen auch die Wild- und Schlingrosen so vorzüglich entwickelt, daß sie hier nunmehr richtig bewertet werden können. Auch die Polyantharosen sind prächtig gediehen, so daß sich ein Besuch des Forster Rosengartens auch für entfernt Wohnende lohnt.

Hamburg. Zur Schaffung einer selbständigen Dienststelle des Gartenwesens macht der Senat eine Reihe von Vorschlägen und unterbreitet diese der Bürgerschaft zur Mitgenehmigung. Der Begründung der Vorlage entnehmen wir folgendes:

Die Obliegenheiten des Gartenwesens umfassen die Unterhaltung aller staatlichen Grünanlagen, die Schulhöfe und Dienstgärten, die Pflege der Straßenbäume, sowie die Projektierung aller Neuanlagen der vorbezeichneten Art. In Betracht kommen 373 öffentliche Grünanlagen und 239 Schulhöfe und Dienstgärten in einer Gesamtgröße von etwa 257,50 Hektar, worin der Stadtpark noch nicht eingeschlossen ist, für den dem Gartendirektor die gartentechnische Durchführung der Projekte und die Unterhaltung der fertigen Anlagen bereits übertragen ist.

Das Personal, welches bisher beim Ingenieurwesen ausschließlich oder überwiegend mit Gartenanlagen beschäftigt worden und dem Gartenwesen zu überweisen ist, beträgt: 1. Festangestellte Beamte: 1 Stadtgärtner (A. G. Klasse 11 M 3600 bis M 5100), 5 Wallwärter (A. G. Klasse 1 M 1700 bis M 2200); 2. Nichtfestangestellte: 3 Abteilungsgärtner, 1 Gartenaufseher, 24 Reviergärtner, 40 Gärtner, 60 Gärtnergehilfen, 62 Arbeiter, 119 Minderarbeiter, 12 Veteranen. Der Gartendirektor hat nun berichtet, daß dieses Personal nach Zahl und nach Vorbildung für die vom Gartenwesen zu leistenden Aufgaben nicht ausreicht; er hat vorgeschlagen, das gesamte von ihm zu verwaltende Gebiet in zwei von Garteninspektoren zu beaufsichtigende Bezirke zu teilen und diese Bezirke wieder in Unterbezirke zu zerlegen, die durch geeignete Diätare verwaltet werden sollen.

Den Garteninspektoren wird die Beaufsichtigung der die Unterbezirke verwaltenden Diätare, die Führung der Verhandlungen mit andern Dienststellen, Personalangelegenheiten, gemeinsame Ankäufe von Material für das Gartenwesen, Prüfung der Verträge, Berichterstattung und dergleichen obliegen, soweit nicht die einzelnen Angelegenheiten ihrer Bedeutung nach dem Gartendirektor vorbehalten sind; sie werden auch dafür verantwortlich sein, daß innerhalb ihres Bezirks die erforderlichen Arbeiten sachgemäß, rechtzeitig und unter sparsamer Wirtschaft erledigt werden. Einer der Garteninspektoren würde auch im Bedarfsfalle den Gartendirektor zu vertreten haben. Bei den den Garteninspektoren zufallenden Aufgaben ist es notwendig, für sie die höchste gärtnerische Fachausbildung vorzuschreiben, welche zurzeit von den Fachschulen geboten wird; es würde demnach von diesen Beamten zu verlangen sein, daß sie den Lehrgang für Gartenkunst der königlichen Gärtnerlehranstalt in Dahlem besucht und daß sie die staatliche Gartenmeisterprüfung bestanden haben. Als Diätare würden teils diplomierte Gartenmeister, teils solche Gartentechniker beschäftigt werden, die vor Ablegung des Diplomexamens sich praktisch zu betätigen haben. Hinsichtlich der Besoldung der Garteninspektoren hat die Baudeputation vorgeschlagen, in Uebereinstimmung mit der bisherigen Praxis, wonach die Stellen der gärtnerischen Beamten nicht in den technischen Gehaltsplan A, sondern in den allgemeinen Gehaltsplan eingestellt sind (so die Friedhofsgärtner, die Gartenbeamten der Botanischen Staatsinstitute und insbesondere auch der Gartendirektor und der Stadtgärtner) die neu zu schaffenden Stellen in den allgemeinen Gehaltsplan einzuordnen. Für die Inspektorenstellen wird die Klasse 12 (M 4000 bis M 5800) vorgeschlagen und die sofortige Festanstellung dieser zwei Beamten beantragt. Im Falle der Bewilligung der Garteninspektorstellen könnte die Stelle des Stadtgärtners in Fortfall kommen.

Es sind demnach unter Aufhebung der Stadtgärtnerstelle die Gehälter von zwei Garteninspektoren sowie die Mittel für die für Vorarbeiten und zeichnerische Arbeiten anzustellenden technischen Diätare zu bewilligen.

Zweibrücken (Pfalz). Die Ausstellung des Vereins deutscher Rosenfreunde wurde hierselbst am 21. v. M. eröffnet; sie ist mit einer Bindereiabteilung verbunden. Die Schnittblumenschau zeigte das aus früheren Jahren gewohnte Bild. Im Rosengarten waren 28 Aussteller mit über 40 000 Pflanzen vertreten. Auf dem Rosenkongresse wurde der Geschäftsbericht vom Vorsitzenden, Stadtgartendirektor Ries, Karlsruhe i. B., erstattet. Die goldene Vereinsmedaille für hervorragende Verdienste auf dem Gebiete der Rosenzucht wurde einstimmig Herrn Straßheim, der vor Jahren einmal Geschäftsführer des Vereins war, zuerkannt. Dr. Krieger, Freiburg i. Br., wurde zum Ehrenmitglied ernannt. Der Verein plant alljährlich einen Preis für die beste deutsche Rosenneuheit auszusetzen. Herr Dr. Stromeyer referierte über Schädlinge der Rosen aus dem Tier- und Pflanzenreich, Stadtrat Vogel, Baden-Baden, über die Anwendung chemischer Düngemittel.

Bevorstehende Ausstellungen.

Wandsbek. Vom 23. bis 30. August Handelspflanzenausstellung der Vereinigung Wandsbeker Handelsgärtner in der Jubiläumsgartenbauausstellung in Altona.

Preisausschreiben der „Gartenwelt".

Um zur photographischen Aufnahme hervorragender Kulturen und ebensolcher Einzelpflanzen anzuregen, setzen wir einen, in jedem Monat zur Verteilung gelangenden

Preis von 20 Mark

für die Aufnahme der besten Kulturpflanze oder Teilansicht aus mustergültiger Kultur aus. Die Aufnahmen, die auf diesen Preis Anspruch machen, müssen auf der Rückseite den Vermerk „Zum Preisausschreiben" tragen. Jeder Aufnahme ist eine kurze Beschreibung des gehandhabten Kulturverfahrens beizufügen. **Aufziehen der Bilder auf Karton ist nicht erwünscht.** Die Redaktion erwirbt mit der preisgekrönten Aufnahme das alleinige Veröffentlichungsrecht derselben, sie behält sich auch die Erwerbung der übrigen eingehenden Aufnahmen vor.

Die Monatspreise für Mai bis einschl. September bestimmen wir hiermit ausschließlich für Aufnahmen von Topfpflanzen und vorbildlichen Kulturen solcher.

Der Monatspreis von 20 Mark wurde Herrn Otto Göhrig, Frankfurt a. M.-Eschersheim, ein Extrapreis von 10 Mark Herrn Eduard Müller, Kunst- und Handelsgärtner, Witten a. d. Ruhr, zuerkannt.

Briefkasten der Redaktion.

Für den mittellosen Kollegen, dem beide Beine abgenommen wurden, gingen beim Herausgeber weiter ein: 1 M von Viktor Moll, Gärtnergehilfe in Westerstede (Oldbg.), 1 M von E. G., Berlin, 75 Pf. von K. Rockmann, Gärtnergehilfe in Bremke, Kr. Göttingen, 3 M von R. Jänsch, Münster i. W., Botan. Garten, gesammelt, 2,05 M von Rothschuh, Berlin, und 3,20 M, gesammelt vom Gärtnerverein Erica, Gmünd, zusammen 11 M, welcher Betrag am 4. Juli zur Absendung gelangte.

Berlin SW. 11, Hedemannstr. 10. Für die Redaktion verantwortl. Max Hesdörffer. Verl. von Paul Parey. Druck: Anh. Buchdr. Gutenberg e. G. m. b. H., Dessau.

Die Gartenwelt.

Illustrierte Wochenschrift für den gesamten Gartenbau.

Jahrgang XVIII. 18. Juli 1914. Nr. 29.

Nachdruck und Nachbildung aus dem Inhalte dieser Zeitschrift werden strafrechtlich verfolgt.

Gehölze.

Hervorragende Erfolge mit fremdländischen Bäumen in der Mark Brandenburg.

Majorat Gadow bei Lanz im Kreise Westprignitz.

(Hierzu zwölf Abbildungen, nach vom Verfasser für die „Gartenwelt" gefertigten Aufnahmen.)

Als ich vor mehreren Jahren an einer Bereisung im Kreise Westprignitz teilnahm, ließ der Leiter der Veranstaltung die Automobile auf freier Landstraße halten und führte uns unvermittelt seitwärts durch dichtes Gehölz. Plötzlich standen wir vor einer schönen *Picea orientalis*, die inmitten des märkischen Kiefernwaldes eine eigenartige Wirkung auf uns ausübte. Beim weiteren Vordringen sahen wir *Picea pungens, Engelmannii, polita, sitkaënsis; Pseudotsuga Douglasii; Pinus Strobus, Cembra; Abies Nordmanniana* u. a. In dem Erstaunen über das Geschaute kam es mir vor, als sähe ich hier einen Vortrag verkörpert, den vor einigen Jahren Herr Graf von Wilamowitz-Moellendorff in der „Deutschen Dendrologischen Gesellschaft" hielt und der zu den besten zählt, die ich je gehört habe. Da erfuhr ich denn, daß ich mich mitten in der Besitzung dieses hervorragenden Dendrologen und Ornithologen befand, und daß es tatsächlich die Bestände waren, die der lehrreiche und interessante Vortrag behandelt hatte*). So packend, so überzeugend und so tief durchdrungen von der Liebe zu seinen Bäumen und dem Verständnis ihres Wesens war dieser Vortrag, daß er noch nach Jahren so lebendig nachklang.

Der nächste Tag führte mich als Gast bei dem Besitzer — Herrn Graf von Wilamowitz-Moellendorff auf Gadow — ein. Von ihm geführt, wanderte ich durch den weiten Besitz (16 000 Morgen) und hatte nun Gelegenheit, die vielen schönen Bäume zu sehen, denen eine nie erlahmende Energie eine neue Heimat geboten und die es nun ihren Pflegern durch üppige Entwicklung danken.

Gadow, ein kleines Dorf, liegt bei Lanz an der Wittenberge—Lüneburger Eisenbahn. Nach einer Wagenfahrt, etwa 2 km, erreicht man seitwärts der Landstraße auf Waldwegen das Schloß Gadow, einen in einfachen Linien gehaltenen Bau, welcher, wuchtig aus der Ebene herauswachsend, sich der umschließenden Landschaft in seltener Harmonie einfügt.

*) Siehe „Mitteilungen der Deutschen Dendrologischen Gesellschaft" 1907, S. 135. (Resultate 35jähriger Anbauversuche mit ausländischen Gehölzen, speziell Koniferen, in Gadow.)

Der Besitzer — Herr Graf von Wilamowitz-Moellendorff — gab in dem oben angeführten Vortrag nachstehende Erläuterung zu den klimatischen und Bodenverhältnissen:

Gadow gehört zum Kreise Westprignitz, dem äußersten Westen der Provinz Brandenburg. Die Bodenverhältnisse des Besitztums sind nicht gerade günstige zu nennen. Etwa $^1/_3$ trägt diluviale Sanddünen mit tiefem Grundwasserspiegel, stellenweise Lehmuntergrund. $^2/_3$ des Reviers (darunter der Park) bestehen aus alluvialen Ablagerungen und zwar vom reinen Torf bis zum reinen Schwemmsande. Hier wachsen Eiche und Esche sehr gut. Auf älterem Waldboden gedeihen auch Rot- und Weißbuche, Rüster, *Abies pectinata*, stellenweise Erle und Fichte; letztere wird in geschlossenem Bestande selten über 30 Jahre alt. Von anderen einheimischen, bzw. naturalisierten Bäumen sei erwähnt, daß Ahorn und Roßkastanie wenig leisten, die Akazie kümmert, desgleichen der Walnußbaum *(Juglans regia)* und die echte Kastanie *(Castanea vesca)*.

Charakteristisch für Gadow ist die ausgesprochene Frostlage; hohe Kältegrade (häufig —25° C), vor allem fast alljährlich

Teichpartie mit Koniferen und Quercus pedunculata.

starke Nachtfröste im Mai und auch Juni, und sehr zeitige Herbstfröste.

Die alljährlichen Niederschläge erreichen nicht 50 cm.

Die Höhe über N. N. schwankt zwischen 17 und 40 m.

Unter den obwaltenden klimatischen und Bodenverhältnissen zog es der jetzige Besitzer vor, die Landwirtschaft eingehen zu lassen und den ganzen Besitz — mit ganz geringen Ausnahmen — nur forstlich zu bewirtschaften. Zur Aufforstung gelangen — wo die Verhältnisse geeignet erscheinen — Douglasfichte, Sitkafichte, Weymouthskiefer, *Tsuga Mertensiana*, *Abies grandis* u. a., die in geradezu überraschend schönen Exemplaren aus den ersten Versuchen hervorgegangen sind und die ich mit gütiger Erlaubnis des Besitzers bei meinem kürzlich wiederholten, mehrtägigen Besuche photographieren durfte. Leider war es sehr windig, die freistehenden Bäume also sehr bewegt, so daß nur Momentaufnahmen möglich waren. Auch war die Beleuchtung wenig günstig, doch hoffe ich, daß die kleinen Bilder dem Kenner einigermaßen zeigen, welch herrliche Exemplare dieser ausgesprochen märkische Sandboden hervorgebracht hat.

Tsuga Mertensiana,
32 Jahre alt, 22—25 m hoch.

Um zu zeigen, daß es wirklich eine märkische Landschaft ist, durch die ich den Leser jetzt führe, sei vorerst der Teich vorgeführt (Abbildung der Titelseite), der an seinen Ufern schon einzelne der nachfolgend vorgeführten Bäume erkennen läßt. Im Hintergrunde sieht man eine große Taxusgruppe, in deren Mitte sich ein *Chamaecyparis nutkaënsis* erhebt. Weitere Taxusgruppen fand ich im Park, und zwar solche von 7 m Höhe und 50 m Umfang, aus nur je drei Pflanzen bestehend. In der Mitte auf derselben Abbildung sehen wir einige der mächtigen *Picea excelsa* und rechts am Rande eine Gruppe sehr schöner *Thuya gigantea*, links daneben eine *Thuyopsis borealis*.

Ganz im Hintergrunde erhebt sich eine gewaltige *Quercus pedunculata* (siehe auch die nebenstehende Abb.), von der noch zahlreiche ehrwürdige Vertreter überall wiederkehren und unseren durch die vielen herrlichen Ausländer abgelenkten Sinn immer wieder daran erinnern, daß wir uns in deutscher Landschaft befinden. Weit hinter der mächtigen Eiche sehen wir einige der Riesenbäume, die in späteren Abbildungen folgen.

Unweit des Schlosses stehen die ehrwürdigen Zeugen der Erfolge der ersten Anbauversuche, die der Vater des jetzigen Besitzers vorgenommen hat.

Quercus pedunculata.

Mit berechtigtem Stolze führte der jetzige Besitzer uns diese Bäume zuerst vor, die er als Jüngling zum Teil mit pflanzen half.

Tsuga Mertensiana (siehe nebenstehende Abb.), 32 Jahre alt, 22—25 m hoch, unweit davon eine riesige *Abies concolor (lasiocarpa)*, 36 Jahre, von 30 m Höhe, wetteifernd mit *Pseudotsuga Douglasii*, 29—30 m hoch, 50 Jahre, die in nichts hinter einer dicht dabeistehenden, etwa 90jährigen *Picea excelsa* zurückstehen, sie vielmehr in Stammstärke überholt haben.

Unweit des Schlosses finden wir riesige *Taxodium distichum*, von denen eines etwa 22 m hoch ist und über $2^1/_2$ m Stammumfang zeigt. Sie kontrastieren mit einer weit ausladenden riesigen *Abies*, die seinerzeit als *Abies cephalonica Reginae Amaliae* gepflanzt worden ist, die ich aber für *Abies Veitchii* halte. Die Aeste dieses Baumes bauen sich in wirren, malerischen Verzerrungen durcheinanderlaufend auf.

Sehr wirkungsvoll sind die hier und dort wiederkehrenden prachtvollen *Tsuga Pattoniana*, die bei uns sonst für sehr empfindlich gehalten werden, hier aber in 6—10 m hohen, durchaus gesunden Exemplaren das Auge erfreuen.

Die Abbildungen Seite 391 zeigen eine der eindrucksvollen Koniferengruppen im Parke. Die den Abbildungen beigegebenen Bezeichnungen erklären die hauptsächlichsten Formen.

Sehr interessant ist die *Larix sibirica* (siehe Abb. S. 392 oben), die uns schon von weitem in ihrer hellgrünen Belaubung und der schmalen Spindelform auffiel.

Unweit dieser *Larix sibirica* folgen geschlossene Gruppen von *Thuya gigantea* in schönster Entwicklung. Die weitere Wanderung durch den Park führte uns dann noch viele Vertreter der verschiedensten Koniferen in hervorragend schönen Exemplaren vor, z. B. *Juniperus virginiana* (siehe Abb. S. 392 unten); *Abies grandis, cephalonica, balsamea, Nordmanniana Veitchii; Cryptomeria japonica; Picea orientalis, Engelmannii, pungens; Cephalotaxus; Pinus Cembra, koraiensis; Sciadopitys verticillata* und viele andere.

Allmählich geht der Park in den Wald über und was wir dort in prachtvollen Einzel-

Picea excelsa, 80jährig, 32—35 m hoch (links im Hintergrunde), Larix leptolepis (Mitte), Picea sitkaënsis (vorn links und vorn rechts).

Pseudotsuga Douglasii, 30—32 m hoch, Chamaecyparis pisifera, Picea sitkaënsis, 15jährig, Fagus silvatica und Picea excelsa, 30—32 m hoch.

bäumen oder Gruppen sahen, das sehen wir hier in geschlossenen Beständen.

Vor allem wird das Auge durch die üppigen Bestände der Sitkafichte erfreut, die sich hier vollständig heimisch zu fühlen scheint. Die ausgezeichneten Erfolge haben den Besitzer veranlaßt, die keinen Zuwachs mehr aufweisenden Erlenbrüche ganz mit *Picea sitkaënsis* zu umbauen. Den Erfolg zeigt die Abbildung Seite 393 unten.

Aber auch im Walde warten unser noch ganz besondere Ueberraschungen, von denen leider nur eine in der Abbildung vorgeführt werden kann. Dafür ist diese *Abies magnifica* (siehe Abb. S. 393 oben) aber auch etwas ganz besonders schönes. Es würde zu weit führen, alle die herrlichen Bäume aufzuzählen, deren Schönheit würdig zu schildern meine Feder nicht befähigt ist. Ich beschränke mich deshalb auf die Vorführung der wenigen Abbildungen. Solche herrlichen Bäume muß man sehen, man muß in ihnen das Werk der Allmutter Natur bewundern und man wird in ihrem Anblick erschauern, unter den uns überall begegnenden Zeugen einer nicht abzuleugnenden Allmacht.

Der Tag neigt seinem Ende zu, die Dämmerung sinkt allmählich hernieder, und die Riesen des Gadower Baumbestandes heben sich wie die Silhouette einer vieltürmigen Stadt vom Horizont ab.

Da führt uns der freundliche Gastgeber weiter, durch eine lange Allee ehrwürdiger, mehrhundertjähriger Eichen auf ein weites, mit hohem Drahtzaun umgebenes Feld. Nun finden wir auch eine Erklärung für die schwere Ledertasche, die unser Führer mitschleppt und die dickbauchigen Rock- und sonstigen Taschen. Sie enthalten allerlei Leckerbissen für die Tiere besonderer Art, die diese als „Steppe“ gehaltene große Fläche beherbergt.

Kaum haben wir das Gatter und die innen entlang angelegte Schutzpflanzung durchschritten, so kommen schon mehrere Emu (Straußenart) angelaufen, die im Erscheinen ihres Herrn die Gewähr für eine besondere Vesper sehen. Die sorgsam ausgestreuten Brotschnitte sind auch bald in den schier unergründlichen Schlund der leichtfüßigen Laufvögel verschwunden. Da kommen von fern eigentümliche Gestalten an. Wir trauen unseren Angen nicht, als wir in den flinken, springenden Gesellen Känguruhs erkennen, die uns aus den Beschreibungen als überaus scheu bekannt sind (siehe Abb. S. 394 oben). Sie nehmen von uns Gästen gar keine Notiz, für sie existiert nur ihr Herr, dessen aufgebauschte Taschen für sie die Erfüllung ihrer kulinarischen Wünsche bedeuten. „Hans“, der Familienvater, führt, und vertrauensvoll schließen sich die anderen an. „Buckelinski“ trägt in ihrer Beuteltasche fürsorglich ein schon etwas reichlich großes Baby, es befindet sich schon mehr in den Flegeljahren. Neugierig schaut uns dieses hier geborene Beuteltier aus Mutters Tasche an. Auch für diesen Vertreter eines sorglosen Daseins fällt etwas von dem Inhalt der Vespertaschen ab.

Von ferne sehen wir größere Vierbeiner, die etwas mehr Zurückhaltung zeigen. Unser Führer ermahnt uns, dicht bei ihm zu bleiben, und wir haben auch bald Gelegenheit, zu beobachten, wie berechtigt die Mahnung ist. Lange, korkzieherartig gedrehte Hörner zieren den kleinen, scheinbar gutmütig dreinschauenden Kopf, aber hoch auf fliegt die von dem brünstigen Bullen bearbeitete Erde. Diese seltene Tiergattung führt den Namen Elenantilope wegen der Aehnlichkeit mit dem Elch (Elenhirsch) und nur die Aussicht auf eine gute Atzung, die ihnen zuteil werden soll, hält die mächtigen Tiere in zahmeren Grenzen (siehe Abb. S. 394 unten).

Die Taschen sind leer, und während die Elenantilopen die letzten ausgestreuten Bissen aufsuchen, verlassen wir, dicht bei unserem freundlichen Führer bleibend, die Steppe. Da hopst „Hans“, der Känguruhvater, auf uns — nein auf seinen Herrn zu, er will ihn begleiten und ihm danken. Die kurzen Vorderläufe auf seines Herrn Schulter, auf den starken steifen Schwanz gestützt, hopst er mit und die kräftigen Hinterläufe schnellen als besonderer Ausdruck der Freude und Dankbarkeit sprungweise „boxend“ gegen seinen Herrn, und zwar

Larix sibirica, dicht, pyramidenförmig.

den Größenverhältnissen entsprechend nach einem gewissen Körperteil, der — wenigstens in jungen Jahren des Menschen — nicht gerade eine Stelle der Betätigung der Freude zu sein pflegt. Kaum kann der glückliche Besitzer sich der Liebkosung dieses dankbaren Geschöpfes erwehren und schweißgebadet benutzt er die Gelegenheit, das endlich erreichte Tor fluchtähnlich hinter sich und uns zu schließen.

Das Taschentuch sucht die Spuren zu verwischen, drinnen hopst der Vertreter dieser eigentümlichen Tierrasse davon, und wir wissen nicht, sollen wir den sich uns opfernden, freundlichen Gastgeber ob der ihm zuteil gewordenen fühlbaren Liebkosung teilnehmend bedauern, oder sollen wir den Tränen herzlichen Lachens über die possierliche, schleunigst enteilende Gestalt des dankbaren Hans ihren Lauf lassen.

Doch wir sind noch nicht zu Ende. Der Weg führt uns noch durch das Gehöft. Große, geräumige Wirtschaftsgebäude zeugen von der einstigen, dem Exotenanbau geopferten Landwirtschaft, die geräumigen Ställe, die vormals wohl einem großen Viehstand Unterkunft boten, stehen heute leer, bis auf den vornehmen Marstall, der die edlen Pferde beherbergt.

Doch halt — da vernehmen wir eigentümliche Laute und behende, in kecken Sprüngen ist „August", ein Mandrill, zur Stelle, seine etwas schüchterne „bessere Hälfte" hinter sich lassend, und bittet um die gewohnten Leckerbissen, die ihm in Form von Apfelsinen auch zuteil werden. Still vergnügt mit einem unsagbaren Ausdruck der Weltverachtung macht sich das würdige Tier mit seiner besseren Hälfte über die Delikatesse her, und kaum ist die Frucht vertilgt, so gibt eine entsprechende Bewegung einer eindrücklich fordernden Bitte nach „mehr" Ausdruck (siehe Abb. S. 395). Alljährlich stellt sich auch ein Junges ein, aber die Mutter hat ihren Sprößling so lieb, daß sie ihn in der Betätigung ausgesuchter Muttersorge stets hinter sich in einer Ecke verbirgt und hierbei erdrückt.

Wie alles, so nehmen auch die gastlichen Tage in Gadow ein Ende. Der Wagen wird gemeldet, es heißt Abschied nehmen. Wir danken herzlichst, nicht allein für die zwanglose Gastfreundschaft, sondern vor allem auch für das große Opfer, welches der Besitzer in seiner Lebensarbeit der Fachwelt und Wissenschaft bringt.

Wir fahren ab. Kurz vor der Wegebiegung schauen wir nochmals zurück, wir sehen noch einmal die Riesenbäume, das schlichte, wuchtige Schloß, auf der Freitreppe die hohe Gestalt des Abschied winkenden Schloßherrn, und aus tiefster Seele wünschen wir zurück: „Gott schütze dich und dein Haus, und die herrlichen Bäume, die dein Fleiß dir schuf!

Hübner, Königlicher Garteninspektor.

Pflanzenkrankheiten.

Pflanzenschäden und ihre Ursachen.

Von Friedhofinspektor **Kittel**, Düsseldorf.

(Fortsetzung.)

In demselben Maße gefährlich sind die Wurzelläuse. Unter ihnen ist es vornehmlich die Reblaus, *Phylloxera vastatrix*, die, ursprünglich in Amerika einheimisch, in Europa zuerst in Frankreich auftrat und sich dann über alle weinbautreibenden Länder ausbreitete. Die Lebens- und Vermehrungsweise dieses Tieres macht seine Vertilgung ungemein schwierig, und die Mittel, die von seiten der Behörden zur Vertilgung empfohlen und angewandt werden, treffen sowohl das Tier wie die Pflanze gleich gründlich, d. h. beide gehen ein und die Weinberge sind auf Jahre hinaus für Rebkulturen unbrauchbar. Besser als dieses ursprünglich in Deutschland gebräuchliche Extinitivverfahren ist das Veredeln unserer Rebsorten auf die mit härteren Wurzeln ausgestatteten Kalifornischen Reben, wie *Clinton, Delaware, amurensis* und die Labruscasorten, welche ich schon in den 80er Jahren empfahl, ein Verfahren, welches auch jetzt, allerdings etwas post festum, in Deutschland zur Anwendung kommt. Im übrigen wäre es besser gewesen, die notleidenden Weinbauern mit Dungmitteln zu unterstützen, als das Geld für die Verwüstung der Weinberge herzugeben, denn wo seit des römischen Kaisers

Säulen von Juniperus virginiana.

Probus Zeiten die Rebe kultiviert wird, ist der Boden ausgesogen und die Wurzel der Rebe nicht mehr widerstandsfähig gegen die *Phylloxera*. Nebenbei gesagt, hat der Weinstock noch eine Reihe von Feinden. Abgesehen von dem schon genannten Heu- und Sauerwurm und dem Traubenwickler, *Conchylis ambiguella*, welcher auch *Viburnum*, *Prunus Padus*, Efeu und Syringen befällt, wird die Rebe noch von verschiedenen anderen Feinden heimgesucht, als da sind die Weinmotte, *Grapholitha botrana*, mit ähnlicher Lebensweise wie der Traubenwickler, der Springwurmwickler, *Tortrix pilleriana*, der Rebenstecher, *Rhynchites Betulae*, der die Blätter zusammenwickelt, und der Weinstockfallkäfer, *Adoxus obscurus*. Sie alle machen dem Weinstock und dem Winzer viel zu schaffen.

Mit all diesen Insekten ist aber die große Reihe der Pflanzenschädiger noch lange nicht abgeschlossen. Die Familien der Schildläuse, Milben, Tausendfüßer, Schnecken und weiterhin der Würmer stellen noch ein ganzes Heer von Feinden. Zunächst die zu der ersten Familie gehörende San José-Schildlaus. Sie kam, wie die meisten gefährlichsten Insekten und Pilze, aus Amerika und wurde auf frischen Früchten importiert. Als es sich für die Reblausjäger nicht mehr lohnte, der Vertilgung der Rebläuse mittelst Petroleum und Schwefelkohlenstoff, und damit auch selbstverständlich der Reben selbst, nachzugehen, weil die Regierung die Diäten und Reisespesen sehr beschnitt, da warfen sie sich mit Feuereifer auf die Vertilgung der San José-Schildlaus und des Koloradokäfers, hoffend, dort ein ebensolches lukratives Feld für ihre Tätigkeit zu finden. Allein die Regierung zeigte sich etwas skeptisch und hielt die Taschen zu, und seit der Zeit hat sich auch die San José-Schildlaus auf unserem Obst nicht mehr bemerkbar gemacht, und von dem Koloradokäfer, der zuletzt in etwas anrüchiger Weise in Mülheim a. Rh. und in Rostock von sich reden machte, hört man auch nichts mehr. Eine andere Aspidiotusart, *A. ostreiformis*, die europäische Pseudo-San José-Schildlaus, ist bei uns eine gewöhnliche Erscheinung auf Apfel-, Birn- und Steinobstbäumen. Als der jetzt verstorbene Amtsgerichtsrat Marcus von seiner Weltreise aus Japan die rotblühende Kirsche mitbrachte, und man darauf eine Schildlaus entdeckte, weswegen die Reblaussachverständigen und sonstige ängstliche Gemüter sofort die Regierung alarmierten, konnte ich nachweisen, daß wir diesen Feind, *Mytilaspis pomorum*, die Kommalaus, schon auf den benannten Pflanzen und besonders auch auf dem Nordfriedhofe auf *Cydonia japonica* massenhaft hatten. Schildläuse kommen fast auf allen Bäumen vor und sind den Pflanzen mehr oder weniger schädlich.

Abies magnifica.

Das gilt auch von der Familie der Laufmilben, deren Hauptvertreter die rote Spinne, *Tetranynchus telarius* ist, welche sich besonders bei trockener Witterung und in Gewächshäusern bei ungenügender Lüftung vermehrt.

Eine besondere Art von Pflanzenschädlingen findet sich unter den Gallmilben. Sie treten auf den Weinblättern, auf den Blättern des Birnen-, Apfel- und Pflaumenbaumes *(Phytoptus)*, auf Johannisbeeren und Haselsträuchern auf, und werden, wenn die Bedingungen für ihre Vermehrung vorhanden sind, lästig und schädlich. Die Gallen werden aber nicht nur durch Milben hervorgerufen, sondern auch durch Pilze und Insekten höherer Ordnung. So entstehen z. B. die Hexenbesen der Tanne durch die Vegetation eines Rostpilzes, *Aecidium elatinum*. Andere krankhafte Erscheinungen entstehen durch Pilze aus der Familie der *Exoascaceen*. Die Gallenerzeuger sind über alle Zonen der Erde verbreitet und finden sich sowohl an Land- wie an Wasserpflanzen. Wenn sie auch in den weitaus meisten Fällen nicht imstande sind, die ganze Pflanze zu töten, so doch Teile derselben. Hexenbesen werden, außer auf der Tanne, auf Fichten, Kiefern, Weiden, Weißdorn, Pflaumenbäumen usw. durch Pilze, bei den Koniferen vielleicht auch durch die Gallaus, *Chermes abietis*, erzeugt, während die sogenannten Schlafäpfel oder Rosenbedequare auf Rosen durch die Rosengallfliege, *Rhodites rosae*, erzeugt werden. Sie erfreuen oft den Beschauer durch die orangefarbenen, roten, gelben und grünen moosartigen Gebilde. Andere Gallen findet man in den verschiedensten Formen, durch Pilze oder Insekten hervorgerufen, auf Eichen, Linden, Ulmen, Birken, Disteln usw.

25jähriger, geschlossener Bestand von Picea sitkaënsis.

Auch unter den Tausendfüßlern und Asseln entdecken wir viele Arten, die besonders den feineren Pflanzen in den Gewächshäusern gefährlich werden. Den Bäumen werden die Cicaden oft schädlicher als man das gewöhnlich annimmt. So wurden auf dem Nordfriedhofe im Jahre 1892 eine Reihe von *Salix caprea* in Zeit von einigen Wochen durch eine *Aphrophora spumaria (lacrimans?)* zugrunde gerichtet. Wie bei einem Gewitterregen raschelten die Saftropfen aus den Larven, welche diese Bäume anstachen, zur Erde nieder.

In den Tropen kommen zwei Blattaarten, also Kakerlaken

Die Steppe. Känguruh „Hans“ begrüßt seinen Herrn, den Grafen v. Wilamowitz-Moellendorff. Links „Buckelinski“.

vor, *Periplaneta americana* und *Blabera gigantea*, die in Westindien, den südlichen Teilen Nordamerikas, Galveston, Neu-Orleans, Florida, unter den Namen *cockroaches* auch seit 50 Jahren in England in den Gewächshauskulturen bekannt sind, und auch hin und wieder in den deutschen Hafenstädten vorkommen. Die Tiere schaden den tropischen krautartigen Pflanzen ungemein. Sie sind bedeutend größer wie unsere Küchenschabe, *Periplaneta orientalis*. *Blabera* wird über 5 cm lang. Ihre Gefräßigkeit grenzt an das Unglaubliche. Nichts ist vor ihnen sicher; Stiefel und Zylinderhüte, Obst und Brot, Orchideenwurzeln und Nepentheskannen, Tinte und Stiefelwichse, Gebetbücher und Schweizerpillen, alles wird gefressen und augenscheinlich auch ohne Beschwerden verdaut. Diese Tiere haben mir seinerzeit in England bei der Kultur seltener Pflanzen großen Schaden und viel Aerger bereitet.

Besonders schädlich sind aber auch die Schnecken, in erster Linie die Limaciden, die Stakettschnecken, die in unseren Gärten in verschiedenen Arten vorkommen. Unter den Würmern ist es die Familie der Fadenwürmer oder Nematoden. Manche derselben nähren sich von faulenden Pflanzen, sind also saprophytisch, andere hingegen sind parasitär. Zu letzteren gehören die Weizenälchen. Die Nematoden kommen auch auf Gewächshauspflanzen, ferner auf Klee und Kartoffeln vor. Man will aber beobachtet haben, daß die auf letzteren beiden Pflanzen vorkommenden Aelchen mit den Stockälchen des Getreides übereinstimmen, aber sich auch an diese Nährpflanzen gewöhnt haben. Hier würde dann die gleiche Erscheinung auftreten, die wir bei *Viscum album* beobachteten.

Die Regenwürmer, *Lumbricus*, dürfen wohl nicht als direkte Pflanzenschädiger angesprochen werden. Sie leben in versauerter Erde von faulenden Pflanzenstoffen, also mehr als Saprophyten. Immerhin verursachen sie bei Topfkulturen durch Versauern der Erde manchen Schaden. Nach Darwin soll ihre Tätigkeit als Bodendurchlüfter und Humusbereiter von Bedeutung sein, was jedoch von anderen Forschern dagegen als zweifelhaft hingestellt wird.

Pflanzenschädlinge.

Vernichtung tierischer Pflanzenschädlinge durch Tiere. Obwohl viele Pflanzen durch scharfe, bittere gerb- und oxalsaure und giftige Stoffe oder durch Behaarung, Kieselsäure- und Kalkpanzer und andere Waffen vor manchen tierischen Schädlingen sich selbst zu schützen wissen, so gibt es doch auch schutzlose Pflanzen, welche zugrunde gehen und aussterben müßten, wenn sie nicht von anderen, stärkeren und intelligenteren Tieren vor ihren Peinigern beschützt würden. So sind bekanntlich die Ameisen die Schützlinge vieler Pflanzen vor schädlichen Insekten. Ohne Ameisen würde die Pflanzenwelt in unserem Klima, geschweige denn in den Tropen, unter dem Ungeziefer außerordentlich zu leiden haben. Ein Gelehrter, welcher sich mit dem Ameisenleben besonders befaßt hat, schätzt die Zahl der von den Ameisen eines großen, mehrere hunderttausend enthaltenden Nestes täglich getöteten Insekten auf 100 000! Außer dem Honig werden die Ameisen durch einen Süßstoff angelockt, welcher von den Pflanzen selbst oder von den auf ihnen lebenden Blattläusen ausgeschieden wird.

Aber auch die Marienkäferchen spielen eine bedeutende Rolle in der Vertilgung von tierischen Schädlingen, namentlich von Blattläusen. Durch den interessanten Artikel des Herrn Dr. A. Stromeyer über „Biologische Bekämpfung tierischer Schädlinge“ in Nummer 20 dieses Jahrganges der „Gartenwelt“ wurde ich an einen eigenartigen Vorgang in meiner Praxis erinnert.

Vor 23 Jahren hatte ich in Siófok, am Plattensee in Ungarn, für die Plattenseebadaktiengesellschaft einen Kurpark anzulegen. Das dazu ausersehene Gelände, eine sumpfige, mit Schilf und sauren Gräsern bestandene Wiese, wurde zum größten Teile angeschüttet. Der rohe unkultivierte Boden auf den für den Rasen bestimmten Flächen wurde in Ermangelung von Mutterboden ausgiebig mit tierischem Dünger gedüngt und mit Hackfrüchten, zumeist mit dem in Ungarn sehr gut gedeihenden Mais bebaut. Weil im Mai des folgenden Jahres das neu gegründete Bad eröffnet werden sollte, mußte schon im Herbst vorher die Rasenanlage erfolgen; die Frühjahrsaussaat ist ohnehin in dortiger Gegend gewagt wegen des meist trockenen Frühjahrs bei fehlender Bewässerung. Die für die klimatischen und Bodenverhältnisse geeignete und vorher erprobte Grassamenmischung ging sehr gut auf; das junge Gras konnte noch im Oktober geschnitten und gewalzt werden. Das früheste

Die Steppe. Elenhirsch × Antilope.

Frühjahr, welches schon ausgangs Februar einsetzte, brachte einen dichten, saftiggrünen Rasen. Als aber im März die Direktion der Aktiengesellschaft aus Budapest die neu errichteten Hotels und meine jungen Anlagen besichtigte, war sie wenig erbaut von den inzwischen fahlgelb gewordenen Rasenflächen. Ich selbst war ganz verzweifelt und wies einige junge Grashalme vor, welche vollständig mit grünen Blattläusen (Aphisarten) bedeckt waren. Ich mußte den Budapester Herren klar machen, daß der Mißerfolg weder der Anlage, noch der Zeit der Aussaat, noch der Grasartenauswahl zuzuschreiben ist, sondern allein dem Ungeziefer, welches nach einem Wetterumschlag plötzlich aufgetreten und durch kein Mittel zu vertreiben war. Ein Mißtrauensvotum aber blieb doch an dem „deutschen Gärtner" hängen. Die Rasenflächen wurden immer gelber, ja, als ich eines Morgens mein Revier betrat, waren sie sogar rot geworden — bei näherer Betrachtung durch eine Anzahl von Marienkäferchen. Diese ließen sich die Läuse gut schmecken. Nach Verlauf einer Woche waren die Läuse und mit ihnen auch wieder die Marienkäferchen verschwunden, und der Rasen wurde wieder grün.

Dankenswertes Spiel der Natur, welches die Ehre des deutschen Gärtners so schnell wieder herzustellen wußte!

Karl Fritz, Düsseldorf.

Orchideen.

Pflanzstoffe für Orchideen.

Beim Durchblättern dieser Fachschrift erregte ein Artikel in Heft 3, Jahrg. 1913, von Herrn Bittner in Hugenpoet, aufs neue meine Aufmerksamkeit, obwohl ich ihn schon einmal, zur Zeit seines Erscheinens, mit Vergnügen studierte; er behandelt Osmundafaser als Pflanzstoff für Orchideen.

Konservativ sind wir Gärtner gewiß nicht, denn wir fallen über alle Neuerungen her, von diesen die Allheilwirkung erwartend.

Wir verließen unsere alten, tiefgelegenen Holzhäuser und bauten neue aus Stein und Eisen zu ebener Erde. Es war einleuchtend — Stein und Eisen sind fester als Holz und Erde — und zu was denn immer Stiegen steigen, auf und ab, wenn man sich's ersparen kann. Wir sind heute geheilt von früheren Anschauungen und planen den Bau unserer Häuser in der Erkenntnis, daß nicht alle Pflanzen gut in den modernen großen Vogelhäusern gedeihen, sondern viele die alten Kisten wegen ihrer Luftfeuchtigkeit lieben. Der Glasbedachung ging es ebenso. Vom früheren grünen Glas in kleinem Ausmaß, gingen wir bis zur großen Spiegelscheibe, sodann zum Roh- und Rillenglas über, bis wir wieder mit Rücksicht auf unsere Pflanzen und unseren Geldsack, gemischten Betrieb mit dem Bewußtsein, daß es auch schattenliebende Gewächse gibt, einrichteten. Mit der Bodenlockerung durch Sprengstoffe wird es wahrscheinlich ähnlich kommen, obwohl noch lange Zeit vergehen muß, bevor ein abschließendes Urteil gefällt werden kann.

Ganz gleich verhält es sich mit dem jüngsten Orchideenpflanzstoff, der Osmundafaser. Auch mit ihr werden wir mischen müssen, weil, wie Herr Bittner ganz richtig bemerkt, sie keinesfalls ein Universalmittel darstellt, sondern nur ein Hilfsmittel am Stamme der Orchideenkultur, aber ich möchte sagen, ein gutes. Wir verwenden hier im Hofgarten Schoenbrunn Osmundafaser mit Erfolg, und zwar ohne Scherbeneinlagen, für die Kolumbischen Odontoglossumarten, für hartlaubige *Oncidium* (auch für solche, die zur Entwicklung ihrer Blumen auf harten Stielen lange Zeit brauchen, wie etwa *O. incurvum* und *macranthum)*, für Dendrobien, für einen Teil der mexikanischen Laelien, aber nicht für *Phalaenopsis;* diese gedeihen hier sehr gut in Körben, gefüllt mit Sumpfmoos und Polypodiumwurzeln.

„August", ein Mandrillaffe, bittet seinen Herrn um Leckerbissen.

Osmundafaser ist für uns, ob der großen Transportkosten, ein teures Material und wird nur dort angewendet, wo die bisherigen Pflanzstoffe nicht jene Erfolge brachten, die zu erhoffen waren. Ich will jetzt in bunter Reihenfolge einige Orchideen anführen, die hier zum Teil schon diesen Pflanzstoff bekommen und andere, die wir erst mit ihm beglücken wollen. Er hat sich besonders bewährt bei *Odontoglossum crispum, Pescatorei, Edwardii, triumphans, cirrhosum* und dergleichen, bei allen harten *Dendrobium*, Laelien, wie etwa *superbiens, majalis, albida,* bei harten Oncidien vom Splendidumtypus. Er wird nun versucht werden an *Grammatophyllum, Catasetum, Coryanthes, Schomburgkia Tibicinis, Cattleya amethystoglossa, superba* und ähnlichen harten Arten, die hier in dem gebräuchlichen Kompost, Polypodium und Sphagnum nebst einigen Erdarten, wie Heide-, Moorerde und Torf, nicht so üppig wachsen, als man es sich gern wünschen würde. Einige davon sind Schmerzenskinder von Weltruf und haben wenig Handels- sondern mehr Liebhaberwert. Jedoch in so umfangreichen Sortimenten, wie beispielsweise im hiesigen Hofgarten, will man auch seltene Pflanzenarten schön sehen, was zur Folge hat, daß man mit ihnen stets wieder Studien beginnt, wenn eine Neuerung im Pflegeverfahren bekannt wird. Große *Coryanthes, Catasetum, Grammatophyllum* und *Odontoglossum* wären hier etwas gern gesehenes, vielleicht auch an anderen Orten, wo mit kalkhaltigem Wasser und starken Wetterschwankungen zu kämpfen ist.

Ich bin seit jeher und auch heute noch der Ansicht, daß die Magenfrage, so wie bei den Tieren, auch bei den Pflanzen die wichtigste ist, ohne dabei gerade an die sogenannten Vielfresser zu denken. Alles ist nicht gut für alle. Dieser alte Spruch, der so viel Wahrheit in kurzen Worten enthält, wird uns stets vor Augen schweben, wenn wir wieder eine neue Pflanzenkost erfinden. Das ursprünglichste Verfahren war das Anbinden an Holz. Als dies nicht allseitige Zufriedenheit brachte, kam die berühmte Mischung, zu der außer Pfeffer und Salz alles verwendet wurde, was überhaupt zu erlangen war. Und nun begannen die Außenseiter ihr grundlegendes Werk. Die übliche Torfzugabe wurde durch Farnwurzeln ersetzt, die, je nachdem, ob sie mit oder ohne Kalkzusatz waren, sich sehr bewährten. Von diesen blieb erhalten das „Peat" der Engländer, die Wurzelfilze von *Polypodium vulgare.* Aber gute Erfolge brachte es nur im Verein mit unserem Sumpf- oder Torfmoos. Und damit war nur eine Richtschnur, eine Direktion gegeben; porös, Wasser und Luft aufnehmend, langsam zersetzend und kalkarm. Doch der Menschen Geist will nicht rasten, noch immer taugt nicht alles für alle. Es kam die Lauberdepflanzung.

Uebrigens fand Erde schon lange zuvor in England in Form von Lehm Verwendung. Dieser hat, so wie die propagierte Lauberde, in den Distrikten der Kalkböden viel Schaden angerichtet. Wir, z. B. im Wiener Becken, wo Obst und Wein ausnehmend gut gedeihen, dürfen weder Lehm noch Laub für die tropischen Orchideen verwenden, da die meisten kalkscheu sind. Uns ist das sogenannte Kalken wenig bekannt. Jede Luftbewegung bringt Kalkstaub. Dieser lagert auf allen Wegen, auf allen Blättern, wird im Herbst mit dem Laub eingeheimst und ergibt mit diesem zusammen z. B. einen ausgezeichneten Cyclamenboden. Diese gedeihen hier nicht nur im Wiener Wald, sondern auch in unseren Beeten und Häusern ausgezeichnet. Aber auch

andere kalkliebende Garten-, Feld- und Waldgewächse gedeihen manchmal in einer Art, die zuweilen einem Gast, der vom Heideboden kommt, auffällig wird. Unser Behang an den Obstbäumen, oder unsere Gemüsefelder an der Donau sind nicht nur manches Jahr eine Sehenswürdigkeit, sondern dokumentieren sich auch in Preisen, die für den Nordländer oft zur Ueberraschung werden, wenn er die hiesigen Märkte besucht. Wir brauchen für diese Zucht nur erfahrene Leute, aber keine sogenannten Künstler. Handelt es sich aber um kalkscheue Pflanzen, so drückt sich nur das Geständnis heraus, daß diese vielleicht anderswo, aber nicht bei uns gedeihen, trotz aller an ihnen verschwendeten Kunstgriffe. Und dies möchte ich, um wieder auf Orchideen zurückzukommen, auf die vorher erwähnten Arten anwenden, für die das Neueste auf dem Plane, die Osmundafaser, helfen soll.

Persea gratissima
(nicht ganz $^1/_3$ natürlicher Größe).

In den feinen Wurzelpolstern von Polypodium, im Sumpfmoos oder in der Erde, bleiben zu viel Rückstände aus dem kalkigen Gießwasser zurück, die von der Pflanze nicht verbraucht, sich stets mehr häufen, bis sie zum Verhängnis für diese werden. Hiervon macht auch das etwa aufgefangene Regenwasser keine Ausnahme, da es zuerst die Luft und dann das Dach vom Kalkstaub säubert. Bei Verwendung der groben Osmundafaser findet nun der Kalk keinen so dichten Filter als in anderen Böden. Die bisherigen Schmerzenskinder fangen in diesem neuen Pflanzstoff an zu gedeihen.

Nun möchte ich daraus entnehmen, daß dieser für alle jene Orchideen in Betracht kommt, die nach den bisherigen Beobachtungen in bisher gebräuchlichen Materialien nicht gedeihen wollten, da sie zu wenig porös waren und der Luft nicht genügend Zutritt gewährten.

Ob diese Annahme die richtige ist oder später berichtigt werden muß, bleibt selbstverständlich weiter zur Debatte offen. Je öfter diese eröffnet wird und je mehr Meinungen sich hören lassen, desto mehr wird es uns nützen. **Hefka.**

Obstbau.

Südamerikanische Tropenfrüchte.

(Hierzu sieben Abbildungen, nach für die „Gartenwelt“ gefertigten Aufnahmen.)

Während meines mehr als fünfjährigen Aufenthaltes in Peru hatte ich Gelegenheit, verschiedenartige Tropenfrüchte kennen zu lernen, und zwar von Pflanzenarten, die mir schon vom Botanischen Garten in Dahlem her bekannt waren, ohne daß sich mir dort die Möglichkeit geboten hätte, ihre Früchte von Aussehen und Geschmack kennen zu lernen. Von vornherein sei darauf hingewiesen, daß auf die Dauer keine der hiesigen Tropenfrüchte einen Vergleich mit unseren deutschen Aepfeln oder Birnen aushalten kann. Für den Europäer freilich, der erstmals nach Südamerika kommt, scheinen manche Tropenfrüchte zunächst einen besonderen Reiz zu haben, bald wird er ihnen aber einen guten Apfel oder eine gute Birne wieder vorziehen. Die nebenstehende Abbildung zeigt *Persea gratissima*, spanisch „Palta“, aus den botanischen Gärten als Advokatenbirne bekannt; sie hat grünlichweißes Fleisch, aus welchem mit Pfeffer und Salz ein köstlicher Salat bereitet wird. Die untenstehende Abbildung und Abbildung Seite 397 zeigen die Früchte zweier Anonaarten, *A. muricata* und *Cherimolia*, die beide wohl die köstlichsten der Tropenfrüchte sind, deren Geschmack sehr demjenigen der Erdbeeren ähnelt. Der Wert dieser Früchte wird aber durch die sehr zahlreichen Kerne, welche sie enthalten, geschmälert; ich zählte deren bis zu 70 in einer Frucht. Abbildung Seite 398 zeigt eine Frucht der *Passiflora ligularis*, hier „Granadilla“ genannt. Die zwei Millimeter dicke, harte und spröde Fruchtschale schließt die in schleimiges Fruchtfleisch eingehüllten Kerne ein, deren Geschmack fein und erfrischend ist. Abbildung Seite 397 unten zeigt einen durchschnittenen Granatapfel, die Frucht der *Punica Granatum*, die jetzt auch gelegentlich nach Europa ausgeführt wird. Abbildung Seite 398 unten veranschaulicht *Pridium Guayava*, eine der Birne ähnliche Frucht, aber minderwertiger im Geschmack. Die letzte Abbildung Seite 398 oben zeigt die süße, sehr wasserhaltige Frucht der *Inga Feullei*, die hier als durststillend geschätzt wird. **Eugen Vetter**, Lima, Peru.

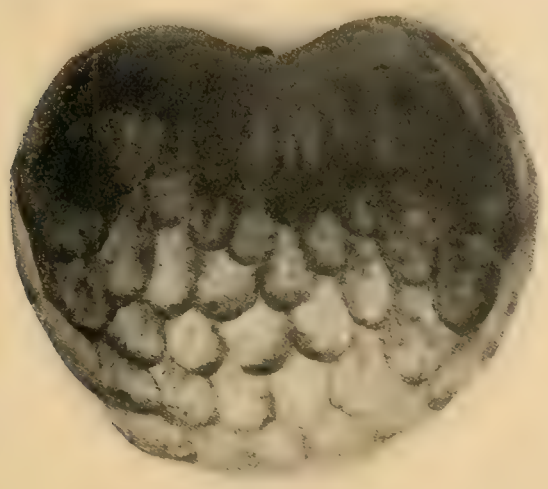
Topfpflanzen.

Die Zwerggranate, eine gute, alte, lohnende Kulturpflanze.

Von **Paul Kaiser**, Graudenz.

In den 70er und 80er Jahren des vorigen Jahrhunderts, als die belgischen Azaleen und *Rhododendron*, die japanischen Lilien, die holländischen Spiräen und Treibsträucher

Anona muricata ($^4/_5$ natürlicher Größe).



Anona Cherimolia (etwa $^1/_4$ natürlicher Größe).

noch nicht Trumpf waren, sondern die besseren Gärtnereien nach Neuholländer, Gardenien, *Clerodendron*, Maranthen, bunte Dracaenen, Palmen aller Art usw. in Eigenkulturen selbst heranzogen, erfreute sich auch die Zwerggranate *Punica Granatum nana*, einer gebührenden Beachtung.

In den Sommermonaten, wo an aparten Blütenpflanzen Mangel war, kaufte man die Zwerggranaten mit ihren leuchtend dunkelziegelroten, wie Granaten aussehenden Knospen und Blüten gern zu Geschenkzwecken. In meiner Gärtnerei wurden damals alle Jahre mindestens 5—600 ein- und zweijährige Zwerggranatenblütenpflanzen herangezogen, die teils im eigenen Blumengeschäft, teils im Großverkauf immer schlanken Absatz zu guten Preisen fanden.

Die Zwerggranatenkultur war immer ein lohnendes Geschäft. Die Kultur ist zwar eigenartig, aber leicht. Heute sieht man diese schönen, aparten Blütenpflanzen fast gar nicht mehr, und das ist recht zu bedauern, da sie, wie schon gesagt, leicht heranzuziehen sind und auch heute sicher wieder gern gekauft würden, wenn sich nur jemand findet, der sie in schönen, reichblühenden Exemplaren heranzieht und auf den Markt bringt.

Da die Granaten im Winter die Blätter verlieren, so ist ihre Ueberwinterung leicht und ohne große Kosten zu bewerkstelligen. Sie wurden bei uns in einem trockenen Kalthause, unter einer Bockstellage umgelegt aufbewahrt, vor dem Umlegen tüchtig angegossen und blieben dann bis Mitte Februar unberührt liegen. Dann wurden sie vorgenommen, ausgeputzt, stark zurückgeschnitten, angegossen und in einem temperierten Hause an das Licht gestellt.

Mitte März wurden sie in kräftige, mit altem Lehm und scharfem Sand vermischte, gut abgelagerte Mistbeeterde verpflanzt, und zwar in nicht zu große Töpfe, die mit einer tüchtigen Scherbenunterlage versehen waren. Sie wurden dann in einem halbwarmen Kasten bis zur halben Höhe des Topfes eingefüttert, und zwar so, daß sie nicht zu weit vom Glase entfernt standen.

Sie wurden nicht schattiert, wenig gelüftet, nur dann gegossen, wenn sie wirklich trocken waren und, sobald sie richtig durchgewurzelt waren, alle 8 Tage mit aufgelöstem Kuh- oder Schafdünger tüchtig gejaucht.

Wenn die jungen Triebe ausgebildet waren, wurden die Pflanzen 2—3 mal so trocken gehalten, daß die Triebe zu hängen anfingen und erst dann durchdringend gegossen. Hierdurch wurde die Knospenbildung sehr gefördert, so daß jeder kleine Trieb eine Blume bildete und 2jährige Pflanzen oft 50 und mehr Blumen brachten.

Die Vermehrung ist leicht und einfach. Von den beim Beschneiden der alten Stöcke im Februar abfallenden unbelaubten Zweigen sucht man sich die besten aus, schneidet sie in etwa 10 cm lange Stücke und steckt diese in ein warmes Vermehrungsbeet. Hier schlagen sie schnell Wurzeln und treiben aus. Sie werden nun in recht sandige Mistbeeterde in Stecklingstöpfe eingepflanzt und auf einem warmen Kasten eingefüttert. Sobald sie durchwurzelt sind, werden sie verpflanzt, zurückgeschnitten und wieder auf einen warmen Kasten gebracht. Beim nochmaligen Verpflanzen werden sie wieder zurückgeschnitten und dann wie die alten Exemplare behandelt. Auch sie blühen reich und sind Exemplare mit 10—15 und mehr Blumen bei richtiger Kultur keine Seltenheit.

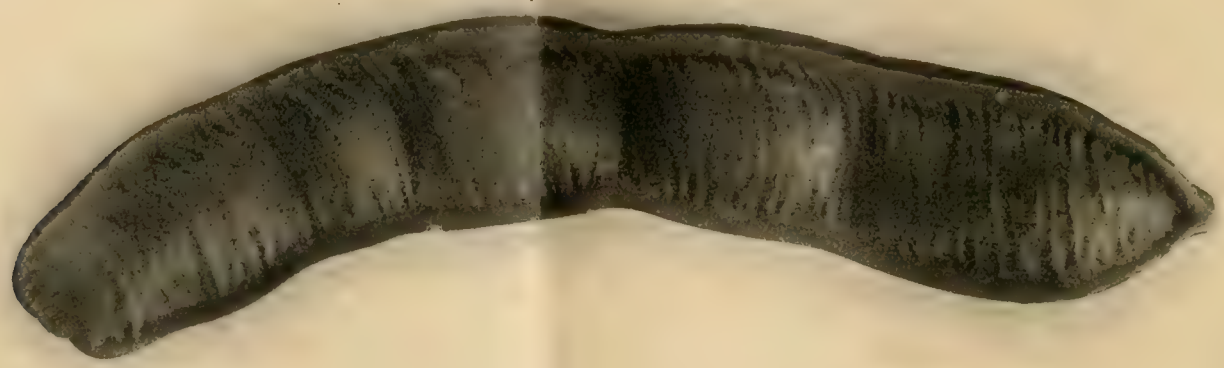
Hat man nicht genug holzige Triebe zur Vermehrung zur Verfügung, so kann man die Granaten auch durch grüne Triebe vermehren. Zu diesem Zweck treibt man alte Pflanzen Anfang Februar im Warmhause an und steckt die erscheinenden jungen Triebe, sobald sie anfangen hart zu werden, in ein warmes Vermehrungsbeet. Sie werden genau so behandelt wie die holzigen Stecklinge.

Es sollte mich freuen, wenn meine Ausführung Veranlassung geben sollte, dieser schönen, dankbaren, aparten Pflanze wieder mehr Eingang in unseren Kulturen zu verschaffen.

Pflanzenkunde.

Einiges über das Botanisieren. Das Botanisieren ist in gärtnerischen Kreisen noch nicht in wünschenswerter Weise verbreitet. Viele junge Gehilfen wollen nichts davon wissen, behaupten keine Zeit dazu zu haben, oder meinen, es habe keinen Zweck. Solche Anschauungen können nur Kollegen bekunden, welche der Pflanzenwelt gleichgültig gegenüber stehen und sich noch nie in die Betrachtung der wilden Flora vertieft haben. Zeit erfordert das Botanisieren freilich, ganz besonders für den Anfänger, dem

Punica Granatum ($^4/_5$ natürlicher Größe), Durchschnitt.



Inga Feullei (nicht ganz $^3/_4$ natürlicher Größe).

das Bestimmen der gesammelten Pflanzen noch Schwierigkeiten bereitet, aber die darauf verwendete Zeit ist nicht verloren. Wer die Vertreter der wilden Flora ohne weiteres als Unkräuter bezeichnet, hat keinen Sinn für die Schönheiten der heimischen Pflanzenwelt, und unterläßt deshalb das Botanisieren besser. Es läßt sich schwer eine Grenze zwischen Unkräutern und anderen wildwachsenden Pflanzen ziehen; daß man aber nicht nur botanisiert, um Disteln und Quecken zu sammeln, versteht sich von selbst. Denken wir nur an unsere wildwachsenden Anemonen, *Campanula, Primula* u. a., Pflanzengattungen, die in den Kulturen in großen Sortimenten vertreten sind. Hier ist sicher ein Vergleich der wilden Arten mit den kultivierten Formen von hohem Interesse. Werden doch heute mit vielen wildwachsenden Pflanzen Kulturversuche angestellt, mit welchen der Gärtner Verbesserungen und Verschönerungen derselben anstrebt. Kein anderer Beruf ist in dieser Hinsicht so interessant, als derjenige des Pflanzenzüchters.

Von besonderer Wichtigkeit ist auch das Botanisieren*) für den späteren Landschaftsgärtner. Durch dasselbe lernt er die Wachstumsverhältnisse der verschiedenen Arten, ihre Tracht, ihren Standort und die verschiedenen Pflanzengemeinschaften kennen, eignet sich also Kenntnisse an, die sich bei der Gartengestaltung mit Vorteil verwerten lassen. Aber ganz abgesehen von diesen und anderen Vorteilen ist das Botanisieren geeignet, Liebe zu den Blumen, Freude an denselben und an der Natur, im angehenden Gärtner auch Interesse am Beruf zu erwecken.

R. Grupp, Niederwalluf.

Passiflora ligularis
($^9/_{10}$ natürlicher Größe).

*) An Literatur hierzu fehlt es gewiß nicht; es seien hier nur erwähnt: Wünsche-Niedenzu, Anleitung zum Botanisieren und zur Anlegung von Pflanzensammlungen (M 4,50), sowie Garckes Illustr. Flora von Deutschland (M 5,40), beide im Verlage von Paul Parey, Berlin SW. 11.

Ausstellungsberichte.

Ausstellung für Gesundheitspflege und Friedhofkunstausstellung in Stuttgart.

Aeußerlich zusammenhängend ohne eigentlich in ihrem Wesen eins zu sein, bieten doch beide dem Fachgenossen manches Lehrreiche. Soviel Schönes und Interessantes die Doppelausstellung dem Besucher auch bietet, so muß ich mich doch in folgendem auf eine Skizze dessen beschränken, was die Ausstellungen speziell in gärtnerischer Beziehung bieten und — lehren.

Wer vom Bahnhof kommt, möge die Ausstellung durch das Hauptportal in der Schellingstraße betreten und den Stadtgarten der Länge nach durchschreiten. Das alte Wirtschaftsgebäude hat einem schönen Neubau Platz gemacht und der diesem Neubau vorgelagerte hintere Stadtgartenteil zeigt in seiner Anlage ein sehr ansprechendes neuzeitliches Gesicht, welches angenehm mit dem vorderen Teil kontrastiert, — einst und jetzt nebeneinander.

Nach Ueberschreiten der Kanzleistraße begeben wir uns in die große Haupthalle (‚Gewerbehalle'). Wer sich hier alles angesehen hat, im Erd- und Obergeschoß, dem möchte ich empfehlen, sofern er sich gartenkünstlerisch betätigt, nochmals folgende Gruppen eingehender zu betrachten. Im Erdgeschoß, historische Abteilung III (Körperpflege und Bäder) und Abteilung IV (Die Wohnung). Hier finden wir eine Menge Anregungen, jene Ziele zu erreichen, die wir heute auch gartenkünstlerisch anstreben, die früher einmal bis zu einem gewissen Grade erreicht waren

Pridium Guayava
(natürliche Größe).

und dann verloren gingen. Es ist eben alles schon einmal dagewesen.

Im Obergeschoß der Haupthalle bringen die Gruppen „Fürsorge für Kranke“ und „Versicherungswesen, Wohlfahrtspflege“, sowie „Schulhygiene“, weiter ein sehr umfassendes Studienmaterial. Der Hausgarten soll ja die ins Freie erweiterte „Wohnung“ sein. Der Gedanke liegt nahe, sich beim Krankenhaus und Sanatorium gleiche Fragen zu stellen. Insofern hätte also der diesbezügliche Garten eine Gestaltung zu erfahren, welche der ärztlichen Behandlung (bei zunehmender Genesung und Aufenthaltsmöglichkeit im Freien) ein brauchbares Werkzeug in die Hand gibt. Bei der Bedeutung der Sache für unseren Beruf werde ich, wenn mir Herr Hesdörffer ein Plätzchen in der „Gartenwelt“ erübrigen kann, darauf an dieser Stelle nochmals ausführlicher zurückkommen. Was die Ausstellung bietet, ist zunächst ein ausgezeichnetes Studien- und Informationsmaterial dessen, was jetzt zur Behandlung und Erholung der Kranken für erforderlich gehalten wird. Die Architekten haben hier bereits ihre Aufgabe gelöst, die Gärten dagegen lassen alles Verständnis für ihren Zweck vermissen. Oft sind sie zu groß, meist viel zu klein. Die Stellung der Baulichkeiten nimmt sehr selten Rücksicht auf das Gelände. Außer einigen primitiven, meist ungünstig untergebrachten Liegehallen und planlos angelegten Wiesen ist nichts da, was zur Krankenbehandlung in Frage käme. Der sonstige „Garten“ ist lediglich zum Spazierengehen und Luftschnappen zu gebrauchen. Und was könnte so ein Garten nicht den Kranken, den Aerzten alles bieten, wenn er vernünftig angelegt würde? Die deutsche Aerzteschaft ist doch sonst nichts weniger als stockkonservativ, deshalb ist es mir unverständlich, wie sie solche Gärten dulden kann. Oder sollten auch da die Architekten die unberufenen Ratgeber spielen? — Unter den ganzen ausgestellten Arbeiten fand ich nur drei Anstalten, deren Gärten wenigstens gartenkünstlerische Leistungen darstellen: Die Anlage zum Christophsbad in Göppingen, der Privatklinik Kennenburg bei Eßlingen und des Erholungsheims Schloß Freudental, welches auch eine schöne Parkanlage zeigte. Geld spielt bei solchen Anlagen keine Rolle. Man kann für denselben Preis eine gute oder verfehlte Anlage schaffen.

Für die Schulgärten gilt das gleiche.

Der Ausstellungsleitung gebührt deshalb Dank, daß sie durch Vorführung des Materials berufenen Kreisen Gelegenheit gegeben hat, die einschlägigen Verhältnisse zu studieren, um in Zukunft an der Besserung und Beseitigung von Mängeln und Fehlern mitzuarbeiten. Hoffen wir, daß die deutschen Aerzte diese Mitarbeit der Gartenarchitekten künftig recht tüchtig in Anspruch nehmen. Aerzte und Kranke haben davon nur Nutzen. Bei der seitherigen Bauart ist selbst der billigste „Garten“ viel zu teuer, da überflüssig.

Gehen wir vom Obergeschoß der Haupthalle durch den Schwibbogen über die Lindenstraße in die Halle für Haus und Wohnung, so kommen wir links in den Raum für Ansiedlung der Stadt Stuttgart. Hier werden abermals nur Fragen aufgeworfen, nicht beantwortet. Die Durchdringung der Stadt mit Grün, Fürsorge der Stadt durch genügende öffentliche Erholungs-, Spiel- und Sportplätze hätte durch ein paar Pläne und Tafeln eine sehr erwünschte Erläuterung erfahren können. Dies um so mehr, als auf dem Rathaus das rege Interesse der Bevölkerung gerade in dieser Richtung nicht unbekannt ist.

Am Ende dieser Halle haben Gesellschaften und Architekten Pläne und Modelle von Gartenstädten ausgestellt, die vielen Gartenkünstlern Stoff zum Nachdenken geben werden.

Zum Treppenhaus zurück, steigen wir die Treppe hinab und wandern durch die Industriehallen am Kinderspielplatz vorbei, wo uns die Baumkronen des alten schönen Hoppenlaufriedhofes über die Mauer entgegengrüßen. Durch einen überdeckten Gang betreten wir die Friedhofkunstausstellung.

Letztere ist in die alten Gehölzbestände des Friedhofs teilweise eingebettet und bietet so ein Idealbild eines Friedhofs. Diese Ausstellung ist (wie die Erfurter) ein Vorspiel zum neuen städtischen Friedhof und soll dem Publikum gute Vorbilder für Grabmale und Grabbepflanzungen zeigen. Neue Formen für Friedhofgestaltung als solche bringt die Ausstellung nicht; dagegen eine Fülle reizvoller Einzelheiten. Die Grabbepflanzung ist von Stuttgarter Handelsgärtnern nach ihrem, und ich sage es gern, guten Geschmack entworfen und ausgeführt. Daß die Bepflanzung jetzt manches zu wünschen übrig läßt, liegt wohl an der Ausstellungsleitung, insofern, als dieselbe die Eigenart der gärtnerischen Arbeit nicht genügend berücksichtigte. Es wäre hier Sache der städtischen Gartenbeamten gewesen, rechtzeitig die maßgebenden Stellen zu unterrichten und zu beraten, so daß den Gärtnern das Land zeitig genug fertig zur Bepflanzung übergeben werden konnte. Man hatte hierzu $2^1/_2$ Tage Zeit, bei dem anhaltenden naßkalten Wetter war der Boden nicht in einem Zustande, welcher der Bestellung günstig war, durch das Versetzen der Grabmale war er zum Ueberfluß noch festgetreten, und unter den Bäumen trocknet es vollends schwer. Kann man schon im allgemeinen mit dem geschmacklichen Ergebnis der Gräberpflanzung zufrieden sein, so gebührt den Gärtnern alle Achtung dafür, daß das alles in so kurzer Zeit unter so widerwärtigen Verhältnissen geleistet wurde. Eine Würdigung dieser Einzelheiten behalte ich mir noch vor, wenn alles gut angewachsen ist. Am Ende des Friedhofs ist in einer geschlossenen Halle der „wissenschaftliche Teil“ der Friedhofkunst untergebracht. Originale, Modelle, Entwürfe und Photos alter und neuer Grabmale, Friedhöfe, Friedhofarchitekturen und Krematorien bilden das Ausstellungsmaterial. Daneben erwecken unser besonderes Interesse die ausgestellten Pläne und Ansichten, also Entwürfe von Friedhöfen. Leider vermißt man die tüchtigen Arbeiten unserer Fachgenossen. Wer die letzten Ausstellungen sah und die ausgezeichneten Friedhofentwürfe von Lilienfein, Stuttgart, und Berz, ebenda, möchte wirklich wünschen, sie hier zu sehen. Aussteller sind, was Pläne betrifft, immer Behörden, bzw. Heimatschutzbünde. Immerhin ist doch hier und da der Verfasser ersichtlich. Im Auftrag des Bundes für Heimatschutz für Württemberg und Hohenzollern hat die Beratungsstelle für das Baugewerbe eine ganze Reihe kleiner und mittelgroßer Friedhöfe planen, bzw. mangelhafte Entwürfe einer gründlichen Bearbeitung unterziehen lassen. Diese Arbeiten zeigen in der großen Mehrzahl die erfahrene Hand von Chr. O. Berz, Stuttgart, über dessen diesbezügliches Wirken noch besonders zu berichten sein wird. Die Friedhofpläne der Gemeinden Wangen im Algäu und Vaihingen auf den Fildern tragen ebenfalls das Signum von Berz. Sonst stellt die Beratungsstelle noch Pläne der Friedhöfe Ulm und Ludwigsburg aus. Grässel, München, zeigt Bilder seines berühmten Waldfriedhofes.

So bringen die Stuttgarter Ausstellungen so vieles Lehrreiche für den Gartenfachmann, sei es gärtnerisch, sei es menschlich, und wer es sich irgend leisten kann und auch Lust hat, die kommenden Blumenschauen zu besuchen, dem sei ein frohes „Willkommen auf den Stuttgarter Ausstellungen“ zugerufen. R.

Gärtnerisches Unterrichtswesen.

Gärtnerfortbildungsschulen.

Von Dr. A. Bode, Chemnitz.

„Der Worte sind genug gewechselt;
Laßt mich auch endlich Taten sehen."

Es dürfte wohl nun an der Zeit sein, einen greifbaren Vorschlag für den Unterricht in der Gärtnerfortbildungsschule, wie er für die Lehrlinge angestrebt wird, zu machen. Selbstverständlich soll es sich dabei nicht um eine „neue Idee" und um die Beleuchtung des Gegenstandes von einer anderen Seite handeln, sondern um eine Darstellung von Dingen und Verhältnissen, die in der Wirklichkeit bestehen.

Denn so mancherlei Anregungen sind in den Zeitschriften, besonders in der „Gartenwelt" gegeben worden und jeder behauptet: So und so muß es sein oder gemacht werden, wenn aus der Sache etwas werden soll; Praktiker und Theoretiker haben ihre persönlichen Meinungen geäußert, keiner hat aber bedacht, daß die ganze Schulangelegenheit in Rücksicht auf die außerordentlich verschiedenen örtlichen Verhältnisse nur von Fall zu Fall erledigt werden kann. Nur eins steht hierbei überall fest, das ist die Vorschrift, die das Kultusministerium macht in bezug auf die Lehrfächer, sofern die Schule dem Fortbildungsschulgesetz unterstellt ist, was ja in der Regel der Fall ist. Und da handelt es sich erstens um so und so viel Stunden der allgemeinen Bildung wie Rechnen und Deutsch. Die übrigen Stunden werden und wurden, im allgemeinen nach Ermessen des betreffenden Fachlehrers, zum weitaus größeren Teil mit „Planzeichnen" ausgefüllt, und, soweit die Stundenzahl reichte, mit Botanik, Pflanzenkulturen, sogar mit Obstbau usw. ergänzt. Außer den beiden Hauptfächern Deutsch und Rechnen wurde also die Wahl der übrigen Unterrichtsgegenstände der größeren oder geringeren Sachkenntnis der Schulleiter mehr oder minder dem Zufall überlassen. Das gerade ist es gewesen, was den Anstoß zu einer durchgreifenden Aenderung gegeben hat.

Zweitens ist die Zahl der Stunden vorgeschrieben; während der Lehrzeit sind da, wo der Unterricht obligatorisch ist, 480 Unterrichtsstunden für den Fortbildungsschüler bestimmt, die bei den Gärtnern meist auf drei Jahre verteilt werden. Bei 40 Schulwochen im Jahre kommen somit vier Unterrichtsstunden wöchentlich in Frage. Damit ist zunächst einmal zu rechnen und danach die Verteilung der Fächer zu regeln. Ob dem Schüler mehr Zeit zum Schulbesuch von seiten des Lehrherrn bewilligt wird, namentlich dort, wo kein Schulzwang herrscht, dürfte dahingestellt sein; Ausnahmen wird es aber gewiß geben. Zweifellos hängt aber der Gesamtunterricht, d. h. die Zahl der verschiedenen Fächer, hiervon ab und es geht auch ferner daraus hervor, daß der Lehrplan sehr geschickt aufzustellen ist, wenn einerseits den bestehenden Vorschriften Genüge geleistet, und andererseits dem jungen Gärtner ein Unterricht erteilt werden soll, der den Forderungen der Praxis entspricht. Aus praktischen Gründen hat man die vier Stunden auf einen Tag verlegt; für den betreffenden Lehrherrn ist das entschieden angenehmer, als wenn der Lehrling vier-, bzw. zweimal aus der Arbeit herausgerissen wird. Auch aus schultechnischen Gründen ist diese Einrichtung zweckmäßig.

Ganz anders verhält es sich mit dem „gesteckten" und „vorgeschriebenen" Ziel, wenn in Betracht gezogen wird, daß der betreffende Lehrer seine Schüler nur einmal im Laufe der Woche vor sich hat und ihm meist nur einstündige Fächer zur Erreichung des Ziels zur Verfügung stehen.

Das sind Dinge, die der Fern- oder Außenstehende nicht berücksichtigen und nicht kennen kann. Um so mehr nimmt es Wunder, daß gerade dieser mit Wünschen und Forderungen hervortritt, die sich mit den bestehenden Tatsachen überhaupt nicht vereinbaren lassen, ganz abgesehen von den übrigen „Wünschen und Vorschlägen" hinsichtlich der Lehrer und des Lehrstoffes, wovon später die Rede sein soll.

Zunächst sind noch einige andere Verhältnisse der näheren Betrachtung wert. Nicht die Schule und der betreffende Fachlehrer treffen eine Wahl bei der Aufnahme der Schüler in die Gärtnerfortbildungsschule, sondern es werden die jungen Leute aufgenommen, welche die Lehrherren als Lehrlinge angenommen haben, zwecks Ausbildung in den gärtnerischen Handgriffen, Kulturarbeiten usw. Je sorgfältiger die Wahl nun hier getroffen wird, desto besser wird es um den Nachwuchs in praktischer Beziehung bestellt sein, um so leichter wird aber sicherlich das Ziel in der Schule zu erreichen sein. Damit soll weiter nichts festgestellt werden, als daß auch der beste, selbst den höchsten Wünschen und Forderungen angepaßte und entsprechende Lehrplan nicht das letzte und einzige Hilfsmittel sein kann, um aus dem Lehrling einen brauchbaren Menschen zu machen.

„Kein Mensch will Gärtner werden!" „Lehrlinge sind nur schwer zu bekommen!" Das sind oft zu hörende Aussprüche. Die Ursache der Erscheinung wird aber selten klipp und klar ausgesprochen. Wenn die Zukunft des Gartenbaus zum nicht geringsten Teil von den kommenden Generationen und deren Ausbildung abhängt — daran wird ja wohl niemand zweifeln —, dann dürfen in dieser Beziehung aber auch keine Unklarheiten bestehen. Mit Beschönigungen und Mittelchen läßt sich heutigentags in keinem Gewerbe etwas auf die Dauer erreichen; richtiger ist es, sich den derzeitigen Verhältnissen anpassen und den berechtigten Forderungen der Neuzeit Rechnung tragen.

Es ist nicht wahr, daß die Scheu vor der gärtnerischen Arbeit die jungen Leute von der Gärtnerei abhält bzw. deren Eltern bestimmt, sie dieser nicht zuzuführen. Jeder vernünftige Mensch weiß, daß in jedem anderen Gewerbe mit praktischer Betätigung mindestens dieselben Ansprüche an die körperlichen Kräfte gemacht werden und eine Tatsache ist es auch, daß gerade diejenigen Lehrlinge sich am willigsten den weniger angenehmen, aber notwendigen Arbeiten in der Gärtnerei unterziehen, welche die beste Schulbildung besitzen und die beste Erziehung im Elternhause genossen haben. Und diese gehören nicht immer zu denjenigen, welche das Patent zur höchsten Stellung als Beamter bereits als Lehrling in der Tasche tragen, sondern sich mit Leib und Leben dem Handelsgärtnerstande zueigen geben.

Weit mehr spielen hier zwei andere Tatsachen eine Rolle, die endlich einmal Beachtung finden sollten. Erstens ist es die nicht wegzuleugnende Abneigung der älteren Generation gegen das Schulwesen im allgemeinen, gegen die Fortbildungsschule im besonderen. Wie weit diese Abneigung berechtigt ist, sofern namentlich die von den Gartenbauschulen und Lehranstalten kommenden jungen Leute in Betracht kommen, soll hier nicht erörtert werden; es sollen nur die Lehrlinge und die Fortbildungsschulen in Frage kommen. Man fügt sich natürlich dem Zwange und schickt die Lehrlinge nach der Schule, aber es sind nur Ausnahmen, wenn die Schule in genügender Weise dadurch unterstützt wird, daß, ganz allgemein gesagt, Schule und Haus sich gegenseitig unterstützen. Dieser Umstand wird erfahrungsgemäß um so mehr von den

Lehrlingen benutzt, die von Haus aus in der gärtnerischen Arbeit die „Qual ihres Lebens“ sehen. Die Unzuträglichkeiten, die dadurch entstehen, dürfen nicht Wunder nehmen; sie sind eine Folgeerscheinung, worunter der „Stand“ leiden muß. Nun soll man sich nicht verhehlen, daß diese bestehende Abneigung und der Widerwille gegen die Schule den Eltern, die geneigt sind, ihre Söhne der Gärtnerei zuzuführen, nicht etwa bekannt seien. Man erwartet hier, wenigstens in den Kreisen, wo auf eine „gute Erziehung und Ausbildung“ in der Jugend etwas gegeben wird, daß dem heutigen Zeitgeiste auch in dieser Beziehung entsprochen wird. Und wohl dem jungen Manne, dessen Erzieher darauf hält und rechtzeitig vorbeugt, sei es während der Lehrzeit oder nach derselben. Es liegt somit im Interesse des ganzen Gärtnerstandes, daß dieser herrschenden Meinung des interessierten Publikums Abbruch getan wird, indem die am Orte bestehenden Fach- und Fortbildungsschulen seitens der Gärtnerschaft nicht als ein notwendiges Uebel, sondern als ein Mittel zur Förderung angesehen werden. Zur Klarstellung der Dinge mag der Hinweis genügen, daß häufig genug nicht einmal die Väter der abgehenden Schüler, die selbst Gärtner sind, sich die Zeit nehmen, wenigstens bei der Schlußprüfung mit der Schule Fühlung zu nehmen. Darauf kommt es aber an, nicht auf das, was der Sohn in der Prüfung weiß, und noch besser würde es sein, die Gelegenheit zur Aussprache bei den jährlichen Prüfungen zu benutzen. Das geschieht aber nur ganz ausnahmsweise.

Zweitens, und das mag auch einmal deutlich ausgesprochen werden, versteht man die Schule nach außen hin nicht zu benutzen, um Lehrlinge zu bekommen, deren Erzieher (Eltern) gern opferwillig sind und sich nicht scheuen, ein entsprechendes Lehrgeld zu zahlen, wenn sie wissen, daß ihr Kind eine den Verhältnissen entsprechende vollkommene Ausbildung erhält. Es handelt sich natürlich hier um die Orte, die eine Fortbildungsschule für Gärtner besitzen. Schon von den Vereinen aus, die ja überall bestehen, sollte in der Tagespresse und ähnlichen Zeitungen darauf hingewiesen werden, daß eine „Schule“ vorhanden ist. Und wenn nun das erhöhte Lehrgeld den betreffenden Lehrherrn auch nicht reich macht, und die Ausbildung damit nicht bezahlt werden kann und soll, eins aber wird sicherlich dadurch erreicht, das ist die Möglichkeit einer besseren Auswahl im jungen Nachwuchs. Die Schule selbst wird diese Art Bekanntmachung gern unterstützen, denn auch sie hat ein Interesse daran, Schüler zu bekommen, die auf Grund ihrer allgemeinen Bildung fähig sind, das Ziel der Schule zu erreichen, mit Hilfe der in der Fachschule gesammelten Schulkenntnisse der Praxis zu dienen. Andererseits ist es verständlich, daß die Fachschule als eine recht lästige Einrichtung betrachtet wird, wenn der Lehrherr nämlich von vornherein weiß, daß bei seinem Lehrling alle Mühe umsonst ist und er selbst nichts dafür übrig hat, weil ihm das einstmals auch nicht geboten wurde. Wie notwendig es ist, daß Schule und Haus, hier das Lehrhaus, Hand in Hand gehen, ist wohl damit genügend erörtert, und es besteht auch wohl kein Zweifel mehr darüber, daß vorhandene Uebelstände nicht allein auf die unvollkommenen und ungenügenden Lehrpläne zurückzuführen sind.

Schließlich darf nicht verschwiegen werden, daß zwischen dem Lehrherrn und dem Lehrling gar häufig ein Verhältnis besteht, das weder dem einen noch dem anderen zum Vorteil gereicht, noch weniger aber dem ganzen Stand. Und „Hand aufs Herz“, daran ist nicht immer der Lehrling schuld! Der Lehrherr steht an der Stelle des Vaters und des Erziehers. Als solcher hat er die Pflicht für den jungen Mann zu sorgen, wenn es sein muß, mit Opfern. Die früher schon einmal an dieser Stelle geforderte Opferwilligkeit darf aber nicht einseitig sein, wenn von übernommenen Pflichten die Rede ist.

Wer soll nun lehren und was und wann soll gelehrt werden? Die Meinungen, die darüber geäußert worden sind, gehen ja, wie nicht anders zu erwarten ist, unendlich weit auseinander. Etwas vollkommenes werden wir ja kaum erreichen. Eins aber sollte man denn doch beherzigen: „Schuster, bleib bei deinem Leisten“. Sicherlich gibt es Praktiker, die ohne weiteres das Zeug dazu besitzen, den Spaten hinzustellen, um sofort in der Schulstube mit bestem Erfolg weiterzuarbeiten, also die Fähigkeit haben, sich der Fassungskraft der Schüler anzupassen, um den Lehrstoff verständlich zu machen. Es ist eben so sicher, daß es auch berufsmäßige Lehrer gibt, die das nicht können, trotz fleißiger Arbeit und ernstem Bemühen. Ersteren, also den Praktikern, den Unterricht aber allein zu übertragen und den Lehrer auszuschalten, wie es kürzlich ausgesprochen worden ist, läßt das geringe Verständnis für das Schulwesen unschwer erkennen.

Der in der Praxis stehende Gärtner, ob selbständig oder nicht, vielleicht mit wenig Ausnahmen, wird kaum Zeit und Muße finden, sich regelmäßig nach getaner Arbeit dem Unterricht zu widmen, der seine ganze Denkkraft von neuem in Anspruch nimmt. Es dürfte doch hinlänglich bekannt sein, daß die Schüler in diesem Alter genau wissen, mit wem sie es zu tun haben. Abgesehen davon, wie ist der Zusammenhang, der „Aufbau“ im Unterricht zu erreichen, wenn ein regelrechter Schulbetrieb fehlt, in einer Schule mit „zusammengewürfelten“ Schülermaterial von höchst ungleicher Vorbildung? Vermag sich der Praktiker mit diesen schultechnischen Fragen abzufinden? So wie von der Treibrose nichts zu erwarten ist, wenn die Vorkultur mangelhaft war, so ist am Schlusse der Schulzeit vom Schüler nichts zu erwarten, wenn sich der Unterricht nicht gegenseitig ergänzt und planmäßig vorbereitet ist. Damit sind durchaus nicht die allgemeinen „pädagogischen Grundregeln“ gemeint. Die Pädagogik in der Fachschule ist von besonderer Art, fehlen darf sie trotzdem nicht. Aber sich den Verhältnissen anpassen, das ist notwendig und wie eingangs gesagt wurde, der Unterrichtsplan ist von Fall zu Fall zu ergänzen. Jeder Schüler kommt nur ein- höchstens zweimal in der Woche zur Schule und deshalb muß sich der Unterricht im zweiten Jahre auf den des ersten, der im dritten auf den des zweiten stützen. Damit wird der oben angeführte „Aufbau“ erreicht. Um denselben wirksam durchzuführen, gehört denn doch mehr dazu, als ohne irgendwelche Schulung eine an und für sich gute, aus der Praxis geschöpfte Unterrichtsstunde, besser gesagt, Unterhaltungsstunde, zu geben. Wie jeder andere Betrieb ist auch der Schulbetrieb ein Uhrwerk, das gar nicht, oder sogar falsch geht, wenn es irgendwo fehlt. Von den ausreichenden Fachkenntnissen ist die pädagogische und schultechnische Befähigung des Fachlehrers nicht zu trennen, das aber wird vom Praktiker nicht immer anerkannt.

Was soll nun gelehrt werden? Es ist schon darauf hingewiesen worden, daß in Rücksicht auf die verschiedenen Verhältnisse, unter denen die Gärtnerfortbildungsschulen ins Leben gerufen und unterhalten werden, eine Uebereinstimmung der Lehrpläne nicht stattfinden kann. Oertliche und persönliche Verhältnisse sind immer ausschlaggebend. Es werden sich z. B. auch deshalb nicht alle Wünsche erfüllen lassen, weil die verschiedenen Betriebsarten der Gärtnerei verschiedene Ansprüche stellen. Der Fortbildungsunterricht soll die aus der Schule mitgebrachte Allgemeinbildung unter Berück-

sichtigung der praktischen Bedürfnisse ergänzen; im Fachunterricht erwerben sich die Schüler die grundlegenden Kenntnisse in der Berufskunde. Wenig, aber gründlich, muß dabei die Losung sein; das Endziel bleibt, denkende Menschen zu erziehen.

Als Beispiel sei der für die Gärtnerfortbildungsschule zu Chemnitz, die der Landwirtschaftlichen Schule angegliedert ist, vorgeschlagene Lehrplan mit täglich fünfstündigem Unterricht angeführt. Derselbe soll nur als Erläuterung dienen, ohne auf die gesuchte Vollkommenheit Anspruch zu erheben. Die Schule wird im Durchschnitt von 60—65 Gärtnerlehrlingen besucht; jede der drei Klassen ist demnach mit 20—22 Schülern besetzt. Der Unterricht wird von drei akademisch gebildeten Lehrern erteilt, von denen einer eine praktische und theoretische gärtnerische Ausbildung besitzt.

Unterrichtsgegenstände	1. Jahr		2. Jahr		3. Jahr		Gesamtunterricht in 3×40 Schulwochen
	Sommer	Winter	Sommer	Winter	Sommer	Winter	
1. Deutsche Geschäftsaufsätze . .	1	2	—	2	—	1	120
2. Rechnen	1	1	1	1	—	—	80
3. Bürgerkunde	—	—	—	—	1	1	40
4. Geometrie und Zeichnen . . .	1	1	2	2	2	1	180
5. Botanik	2	1	2	—	1	—	120
6. Bodenkunde und Düngerlehre	—	—	—	—	1	—	20
7. Betriebslehre und Buchführung	—	—	—	—	—	2	40
	5	5	5	5	5	5	600

Der mehrfach erwähnte Aufbau des Unterrichts soll an dem Unterrichtsfache „Geometrie“ erläutert werden.

Die Schüler der dritten Klasse, das sind die neueingetretenen, beginnen mit der Handhabung des Maßstabes und des Meßbandes praktisch, lernen dann den verjüngten Maßstab kennen, um denselben an einfachen Figuren, wie Dreieck, Rechteck usw., anzuwenden, indem sie diese nach gegebenem Maßstab zeichnen. Diese Arbeit wird im Winterhalbjahr fortgesetzt, indem die übrigen Flächen, Trapez, Trapezoid, Vieleck und krummlinige Figuren in derselben Weise gezeichnet werden.

Im zweiten Jahre zeichnen dieselben Schüler genannte Flächen nach dem verjüngten Maßstab und berechnen deren Flächeninhalt; im Winterhalbjahr treten die Körperberechnungen hinzu, wobei Aufgaben aus der gärtnerischen Praxis gestellt werden.

Der Geometrieunterricht im dritten Jahre dient während des Sommerhalbjahrs zur praktischen Erlernung des Feldmessens, Aufnahme und Uebertragen von einfachen Flächen und zur Uebung im Nivellieren (Nivellierlatte und Setzwage). Die im Sommer angefertigten Zeichnungen dienen im Winter als Unterlage von Berechnungen und bei der Aufstellung von Kostenanschlägen.

Der Unterricht in diesem Fache soll nicht rein theoretischer Art sein, sondern er hat von Anfang bis zu Ende den Bedürfnissen der gärtnerischen Praxis Rechnung zu tragen. Geometrische Kenntnisse sind in den verschiedensten Betriebsarten unentbehrlich; die Fähigkeit, selbständig eine Skizze nach einem Maßstab herzustellen, oder nach einer gegebenen zu arbeiten, ist äußerst wertvoll, ganz gleich, ob es sich um die Anlage eines Gartens, eines Gewächshauses, die Einrichtung von Heizanlagen handelt. Das fördert ihn mehr, als die Fertigkeit, einen schönen Plan zu zeichnen, ohne das Wesen der Landschaftsgärtnerei zu verstehen und ohne jemals in die Lage zu kommen, einen solchen auszuführen.

In gleicher Weise baut sich der Unterricht in den übrigen Fächern auf, so daß in der Botanik die äußere Pflanze, ihr innerer Aufbau und die Lebenserscheinungen (Ernährung, Wachstum, Fortpflanzung und Vermehrung, Kreuzung und Bastardierung), schließlich der Krankheiten der Pflanzen zur Bearbeitung gelangt.

Im deutschen Unterricht werden Geschäftsaufsätze geübt, die in der Anfertigung von Schriftstücken im gärtnerischen Verkehr, Briefe, Bestellungen, Gesuche, Lebenslauf und dergleichen bestehen. Daneben werden die Kenntnisse in der Muttersprache befestigt. Die Betriebslehre umfaßt hauptsächlich die Maßnahmen bei der Errichtung der verschiedenen gärtnerischen Betriebsarten, während sich die Bodenkunde und Düngerlehre an die in der Botanik besprochenen Nährstoffe mit gärtnerischen Erdarten und die Bodenbearbeitung anschließt. Im Rechnen werden die vier Hauptrechnungsarten, besonders aber die Prozent- und Schlußrechnung geübt.

Planzeichnen und Pflanzenkulturen fallen in diesem Lehrplan gänzlich fort und das auch mit Recht. Ein Lehrling kann von diesem Unterricht keinen Vorteil für später haben, weil er noch viel zu wenig Pflanzenkenntnis besitzt. Aus diesem Grunde ist es auch nicht gerechtfertigt, über Pflanzenkulturen zu sprechen, mit denen in der Regel die größere Anzahl der Lehrlinge praktisch noch nicht in Berührung gekommen ist. Mechanisches Auswendiglernen ist unter allen Umständen zu vermeiden; die Möglichkeit der Anwendung der im Unterricht gesammelten Kenntnisse muß vorhanden sein, wenn derselbe von Nutzen und Erfolg sein soll.

Bezüglich der Zeit des Unterrichts sei zum Schluß gesagt, daß die Vormittagsstunden zweifellos am geeignetsten dazu sind; der mehr oder minder ermüdete Körper, das Fehlen der geistigen Frische, was beim Abendunterricht leicht zu bemerken ist, sind Hemmnisse, die keine Lehrkraft, auch nicht die beste, zu überwinden vermag. Die Opfer, die damit verbunden sind, werden sicherlich nicht umsonst gebracht, und ohne Opfer kommt unter heutigen Zeitverhältnissen kein Stand, kein Gewerbe vorwärts.

Rechtspflege.

Streit über Zahlungsweise eines „verbandlich“ gekauften Postens von Rübensamen. (Urteil des Reichsgerichts vom 3. April 1914.) Bei dem Mangel eines jeden auf ein Sukzessivlieferungsgeschäft bezüglichen Hinweises in einem Kaufvertrage ist der Käufer zur Annahme und Zahlung von Teilleistungen nicht als verpflichtet anzusehen. Er wird vielmehr darauf rechnen können, daß der Verkäufer vertragsmäßig die gesamte Ware, wenn auch nicht gerade in einem Zuge, so doch nur in ganz geringen Zeitabschnitten, je nach den gerade vorliegenden Transportverhältnissen, liefert. Hat aber trotzdem der Käufer nach der ersten Teillieferung einen Teil des Kaufpreises bezahlt, so liegt hierin ein geschäftliches Entgegenkommen, in dem aber nicht schon ein Anerkenntnis der Verpflichtung zur Abnahme und Bezahlung von Teillieferungen zu erblicken ist. Mit Recht kann daher mit weiterer Zahlung bis zur vertragsmäßigen Lieferung des Restes zurückgehalten werden.

Die Firma Groß-Samenzüchterei David S. in Q. kaufte von der Firma Schm. & Z. in Kiew 100 Zentner gelben Eckendorfer — 100 Zentner Halbzucker — und 200 Zentner roten Mammuth Futterrübensamen, alles „verbandlich“. Zahlungsbedingung war: Hälfte per Kasse bei Ankunft der Ware in Qu., dem Domizil des Käufers, Hälfte nach Erhalt eines Attestes der Versuchsstation Halle a. S., wohin bei Ankunft des Samens Proben zur Untersuchung geschickt

worden waren. Von diesen 400 Zentnern lieferte der Verkäufer 303 Zentner, am meisten darunter Mammuth. Die Hälfte des 1400 M betragenden Kaufpreises hat Käufer darauf bezahlt, die Zahlung des Restes aber verweigert. Der Verkäufer klagte auf Zahlung des Restkaufgeldes, die Käuferin, Firma David S., verlangte widerklagenderweise im Hinblick auf die Weigerung des Vertragsgegners die rückständigen 97 Zentner Samen zu liefern, Schadenersatz. Mit dieser Forderung verband sie eine ihr von David S. sen. zedierte Schadenersatzforderung wegen Nichtlieferung von 200 Zentner Zuckerrübensamen, welche Lieferung S. senior persönlich kontrahiert haben wollte, während die Firma Schm. & Z. nur mit der Firma David S. abgeschlossen haben wollte. In den Vorinstanzen ist die Klägerin, Firma Schm. & Z. in Kiew, mit ihrer Klage abgewiesen und nach der Widerklage verurteilt worden. Die gegen das Oberlandesgericht Naumburg eingelegte Revision ist vom Reichsgericht zurückgewiesen worden. Dessen zweiter Zivilsenat führte in der Hauptsache aus:

Das Berufungsgericht hat ein Zurückbehaltungsrecht des Käufers an der Klagesumme aus einem doppelten Grunde angenommen. Es hat nämlich zunächst schon aus dem Ausdrucke „verbandlich" gefolgert, daß die mehreren, im Werte verschiedenen Waren zu einem einheitlichen Preise geliefert werden sollten und daß dies schon die Einheitlichkeit des Geschäfts in sich schließe. Hierbei hatte auch das Landgericht schon näher dargelegt, durch eine solche Vertragsklausel solle der Käufer vor der Gefahr gesichert werden, daß der Verkäufer zunächst die billige Ware schicke und sich dafür einen Preis zahlen lasse, den er ohne die teuere Restware nicht erzielt hätte, diese aber dann nicht liefere. Das Berufungsgericht hat aber weiter aus dem Vertrage gefolgert, daß die Käuferin nur verpflichtet gewesen sei, die Hälfte des Kaufpreises bei Ankunft der ganzen 400 Zentner, die andere Hälfte nach Erhalt des Attestes wiederum über die ganzen 400 Zentner zu zahlen. Brauchte Beklagte vertragsmäßig erst nach Lieferung der ganzen 400 Zentner zu bezahlen, so kommt es nicht darauf an, ob ihr ein Verzug bei Einholung der Atteste der Versuchsanstalt Halle a. S. zur Last fällt. Die Lieferungsweigerung der Klägerin war dann unberechtigt, andererseits der Schadenersatzanspruch der Beklagten, dessen Höhe in II. Instanz nicht bestritten war, gerechtfertigt. Was nun die Frage anlangt, ob in der Tat mit dem Rentner David S. senior ein Vertrag auf Lieferung von 200 Zentner Zuckerrübensamen geschlossen worden ist, so ist durch Beweise und Zeugenaussagen festgestellt, daß dieser das Geschäft im eigenen Namen und für seine Rechnung abschließen wollte. Hieran änderte es auch nichts, wenn S., der Vertreter der klägerischen Firma, ihn als Teilhaber der Firma David S. angesehen hätte. Denn es spricht keine gesetzliche Vermutung dafür, daß der Teilhaber einer Handelsgesellschaft, dessen Privatnamen mit der Gesellschaftsfirma gleichlautend ist, ein Geschäft in dem Handelszweige der Firma für sie und nicht in eigenem Namen abschließt; vielmehr ist die Frage, ob er für die Firma oder in eigenem Namen abgeschlossen hat, immer nach den Umständen des einzelnen Falles zu entscheiden. Dagegen spricht nach dem bürgerlichen Recht eine gesetzliche Vermutung dafür, daß ein Privatmann in eigenem Namen handelt, wenn nicht der Wille, in fremden Namen zu handeln, erkennbar hervortritt, was hier offenbar nicht geschehen ist. Sonach war die Revision zurückzuweisen.

Fragen und Antworten.

Beantwortung der Frage Nr. 929. Im Frühling v. J. stellte ich ein zerlegbares Glashaus mit Satteldach und Lüftungsvorrichtung auf, welches einen Flächenraum von 28 qm bedeckt. Dies Haus in Holzkonstruktion hat sich in dem vorjährigen nassen Sommer nicht bewährt. Bei Sonnenschein stieg die Temperatur im Innern naturgemäß sehr hoch, in der Nacht und am Tage bei bedecktem Himmel, wie er im vorigen Sommer die Regel bildete, waren Innen- und Außentemperaturen gleich. Der Ansatz der Treibgurken faulte während der Regenperiode. Wie wäre dieses Haus ohne erhebliche Kosten mit Heizung zu versehen, oder welche andere Ratschläge können mir erteilt werden? —

Die billigste Heizungsanlage wäre eine Kanalheizung, mit welcher bei richtiger Ausführung und Bedienung recht gute Ergebnisse zu erzielen sind. Jedoch muß bei der Kanalheizung oft nachgelegt werden, der Bedarf an Feuerung ist ziemlich groß und das Gewächshaus wird in der Nähe der Feuerung leicht zu warm. Ich würde mehr zu einer Warmwasserheizung raten. Es gibt für solche kleinen Gewächshäuser vorzüglich geeignete Warmwasserheizkessel, die auch für die Feuerung mit Braunkohlenbriketts eingerichtet sind. Derartige kleine Kessel sind nicht teuer in der Anschaffung, können leicht und billig bedient werden und sind bei guter Behandlung unverwüstlich. Legt man von diesem Kessel einige 2—3zöllige Rohre durch das Haus, so lassen sich leicht und schnell die gewünschten Temperaturen erzielen und der Besitzer wird seine stete Freude daran haben. Zur Verbindung der 2zölligen Röhren miteinander empfehle ich einfache Muffen mit Schraubengewinde, für die 3zölligen Röhren dieselben Muffen oder aufgeschraubte Flanschen, mit Asbestscheiben gedichtet; von den sogenannten Expansionsflanschen rate ich ab, weil sie leicht undicht werden und häufige Reparaturen benötigen. Am besten fordern Sie von einer leistungsfähigen Firma der Heizungsbranche einen kostenfreien Anschlag.

Stadtgarteninspektor **Wanner**, Stolp in Pommern.

— Im Spätherbst 1912 stellten wir in der Schweiz in einer Höhenlage von 700 m ein Haus aus Rohglasfenstern mit Winkelverbindern von 30 qm Flächenraum auf. Umständehalber konnte es nicht gedeckt, auch der bestehenden Warmwasserheizung nicht angeschlossen werden. Es wurde deshalb ein Hallerscher Petroleumofen angeschafft, der es ermöglichte, die Temperatur bei strenger Kälte auf + 4° C zu halten. Zur besseren Wärmeverteilung wurde ein Blechrohr so aufgehängt, daß sich eine Oeffnung über dem Ofen befand und die Wärme durch das ganze Haus strömte. Die Heizkosten betrugen 50—70 Pfennig pro Nacht, je nach der Außentemperatur. Im Sommer wurden die Fenster dick gekalkt und *Asparagus Sprengeri* im Hause ausgepflanzt, welche sehr gut gediehen. Besser wäre es ja, wenn das Haus im Winter gedeckt werden könnte. Im Sommer müßte man bei trübem Wetter auch mit Heizen nachhelfen. **M. E.**, Muskau.

— Für Ihr zerlegbares Glashaus ist eine Heizung nötig, die in der anhaltenden Regenperiode die Temperatur ausgleicht, sowie die für jede Kultur schädlichen Temperaturschwankungen beseitigt. Ein mittlerer Höntsch- oder Strebelkessel mit abmontierbarem Rohrnetz, das sich längst der Stehfenster hinzieht, würde für Sommerkultur bei 18 qm Glasfläche genügen. **Läuterer.**

— Wenn ich auch sonst ein entschiedener Gegner der Kanalheizung bin, so wäre in diesem Falle, bei einem so kleinen und einfachen Holzbau doch in Erwägung zu ziehen, ob nicht einer Kanalheizung, die aus Tonröhren herzustellen ist, der Vorzug gebührt. Vorteilhafter für die in dem betreffenden Hause betriebenen Kulturen, besonders für die Gurkentreiberei, ist natürlich die milde Wärmeentwicklung der Wasserheizung, die in der Anlage zwar kostspieliger, auf die Dauer aber billiger ist, besonders durch Ersparnis an Heizungsmaterial und Arbeitskräften. Als Heizkessel würde ich Ihnen den Rovakessel der Strebelwerke in Mannheim empfehlen. Es ist dies ein billiger Kleinkessel, der sich in der Praxis recht bewährt hat. Die Anzahl der Heizrohre kann nicht bestimmt angegeben werden, da dieselbe von verschiedenen Umständen abhängig ist, besonders auch davon, ob das Haus in den Wintermonaten in Benutzung ist und welche Temperatur dann erzeugt werden soll. **Curt Reiter**, Dresden.

Bücherschau.

Deutscher Camera-Almanach. IX. Band. Verlag der Union Deutsche Verlagsgesellschaft, Zweigniederlassung Berlin. Preis 4,50 M.

„Ein Jahrbuch für die Photographie unserer Zeit", übertrifft der neueste Band die vorhergegangenen wiederum an Reichhaltigkeit, Vornehmheit und Güte der Ausstattung. Für den Gärtner und Gartenkünstler von ganz besonderem Interesse sind die Artikel „Die Komposition in der Landschaftsphotographie" und „Einige

Bemerkungen zur Landschaftsphotographie" begleitete von vorbildlichen Aufnahmen, denen sich noch eine Reihe durch das ganze Buch verstreute prächtige Landschaftsaufnahmen anschließen.

Bildmäßige Amateurphotographie. Eine Anleitung für zweckmäßige Leitung der Aufnahme und bildmäßige Ausarbeitung der Negative. Von Peter Oettel. Union Deutsche Verlagsgesellschaft, Zweigniederlassung Berlin. Preis geh. 2,50 M., geb. 3 M.

Das Buch will dem Liebhaberphotographen Anregungen zum Schaffen in jeder Beziehung brauchbarer photographischer Bilder geben; dabei werden natürlich die Anfangsgründe als bekannt vorausgesetzt. Gar viele bringen technisch befriedigende oder zumindest hinlängliche Negative zustande, die starke Möglichkeiten bildmäßiger Wirkung enthalten, wissen aber dann nicht recht weiter, verstehen es nicht, diese Möglichkeit in die Wirklichkeit umzusetzen; ihnen besonders soll das Buch ein Führer und Berater sein. An der Hand von 30 beigefügten Abbildungen wird sehr treffend gezeigt, wie Aufnahmen gemacht werden sollen und wie sie nicht sein sollen, unter Berücksichtigung aller Umstände und technischen Hilfsmittel. Ein Anhang gibt praktische Winke für den Arbeitsraum und die Arbeit. **A. B.**

Aus den Vereinen.

Wanderversammlung des Verbandes der Obst- und Gartenbauvereine im Bezirke der Landwirtschaftskammer für die Rheinprovinz. Die diesjährige IX. Wanderversammlung des Verbandes findet am 4. und 5. Oktober in Dülken am Niederrhein statt. Aus Anlaß der Wanderversammlung veranstaltet der Obst- und Gartenbauverein Dülken, der auf ein 35jähriges Bestehen zurückblicken kann, eine größere Obst- und Gartenbauausstellung.

Der Dülkener Obst- und Gartenbauverein, sowie die gesamte Einwohnerschaft rüsten sich bereits schon rege, alle Ehrengäste und Mitglieder des Verbandes in den Mauern der altertümlichen Stadt Dülken würdig empfangen zu können. Nach den vorbereitenden Arbeiten zu urteilen, wird diese Veranstaltung in keiner Weise den Ausstellungen in Euskirchen und Honnef nachstehen.

Am Montag, den 5. Oktober, vormittags ist ein Ausflug der Teilnehmer an der Wanderversammlung nach dem benachbarten Holland geplant, um in Venlo die dortigen ausgedehnten holländischen Gemüsekulturen zu besichtigen. Auch die Besichtigung größerer industrieller Werke ist vorgesehen, um allen auswärtigen Teilnehmern den Aufenthalt lehrreich und angenehm zu gestalten.

Tagesgeschichte.

Altona. Die dritte deutsche Gartenbauwoche hat einen guten Verlauf genommen. Die Beteiligung hielt sich etwa auf der Höhe des Vorjahrs. Es mögen insgesamt 1200 Teilnehmerkarten ausgegeben worden sein. Die Tagungen der dem Reichsverband angeschlossenen Vereine waren meist gut besucht. Das der Festschrift beigegebene Programm ließ viel zu wünschen übrig; es fehlte für alle Tagungslokale die nähere Adresse und für den Allgemeinen deutschen Gärtnertag war der Ort der Veranstaltung (Hotel Kaiserhof am Hauptbahnhof in Altona) überhaupt nicht angegeben. Eine Folge hiervon mag die beschämend geringe Beteiligung am Gärtnertag gewesen sein. Anwesend waren knapp 400 Personen, von welchen sich schon während des ersten Vortrags ein Drittel wieder entfernte. Größer war die Beteiligung am Festessen (9. Juli) und an der sich diesem anschließenden Elbfahrt. Die Teilnehmer füllten mit ihren Familienangehörigen zwei stattliche Elbdampfer bis auf den letzten Platz.

Den Schluß der festlichen Veranstaltungen bildete am 11. Juli die Helgolandfahrt mit dem großen Dampfer „Kaiser" der Hamburg-Amerikalinie. Dieser Tag hielt die Teilnehmer durch 20 Stunden ununterbrochen auf den Beinen.

Das Wetter war günstig. Nur am 7. Juli ging ein wolkenbruchartiger Regen von der Frühe bis in die Nacht über Hamburg-Altona nieder, dann klärte sich der Himmel, die Hitze nahm zu und erreichte am 11. ihren Höhepunkt. Eine wahrhaft tropische Glut machte selbst den Aufenthalt auf Helgoland fast unerträglich.

Unter den fachmännischen Teilnehmern der Gartenbauwoche waren die Handelsgärtner am stärksten vertreten. Die meisten Teilnehmer waren aus der näheren und weiteren Umgebung gekommen, nur wenige aus anderen Teilen des Reiches. Hunderte hervorragender Fachgenossen, welche die Beteiligung an der deutschen Gartenbauwoche als Ehrenpflicht ansehen sollten, glänzten leider durch ihre Abwesenheit. **M. H.**

Berlin. Der in Blankenfelde gelegene, 120 Morgen große Schulgarten der Stadt Berlin ist jetzt soweit ausgebaut und entwickelt, daß die Schuldeputation den Gemeindeschulen den Besuch empfiehlt.

— Nachdem die Anlage von Kleingärten (Laubenkolonien) auf dem früheren Rieselland an der Stettiner Bahn bei Blankenburg in weiten Kreisen Interesse und Anklang gefunden hat, beabsichtigt die Verwaltung der Stadtgüter auch im Süden von Berlin, unmittelbar um Bahnhof Teltow, auf dem zur Gutsverwaltung Osdorf gehörigen Gut Heinersdorf Kleingärten anzulegen. Die Pächter werden weitgehend Unterstützung betreffs gärtnerischer Beratung und Anlieferung alles Erforderlichen finden. Ein in der Mitte des zur Gartenanlage bestimmten Geländes liegendes Birkenwäldchen soll zu einem Spielplatz für die Kinder der Besucher usw. hergerichtet werden. Obstbäume und Sträucher werden auf Wunsch aus der städtischen Baumschule in Heinersdorf preiswert geliefert. Die jährliche Pacht soll pro Quadratmeter $3^1/_2$ Pf. betragen. Die Gutsverwaltung Osdorf hat ein Mustergärtchen auf dem zur Verpachtung kommenden Gelände angelegt, um zu zeigen, wie die Anlage gedacht ist.

Bremerhaven. Die Stadtverordneten haben vor längerer Zeit für die Herstellung einer Parkanlage zwischen dem Südende der Kaiserstraße, der Bismarck- und der Bremerstraße 52 000 Mark bewilligt. Durch Hinzunahme weiteren Geländes vergrößert sich die Parkanlage und die Kosten werden entsprechend höhere. Es wird jetzt mit einer Gesamtsumme von 58 600 Mark gerechnet.

Bunzlau. Zur Erlangung von Entwürfen für den hiesigen neuen evangelischen Friedhof ist ein Preisausschreiben erlassen worden, in dem drei Preise von 1000, 600 und 400 Mark, sowie drei Ankäufe zu je 200 Mark vorgesehen wurden. Das Preisgericht besteht aus den Herren Superintendent Straßmann, Sanitäts- und Stadtrat Dr. Krause, Regierungsbaumeister Klingestein, Gärtnereibesitzer Hollstein, sämtlich in Bunzlau, sowie den Herren Kgl. Gartenbaudirektor Stämmler, Liegnitz, Kgl. Gartenbaudirektor Erbe, Breslau, und Städt. Gartendirektor Schneider, Posen. Die Entwürfe müssen mit Kennwort versehen bis zum 1. Januar 1915 an den Evangelischen Gemeindekirchenrat zu Bunzlau eingereicht werden, woselbst auch die Unterlagen gegen Einsendung von 5 Mark zu beziehen sind. Dieser Betrag wird bei Einreichung eines Entwurfes wieder zurückerstattet.

Cuxhaven (Hamburg). Die staatlichen Gartenanlagen, die bisher von der Ingenieurabteilung angelegt und unterhalten wurden, sind jetzt der Gartendirektion in Hamburg unterstellt worden. Diese Behörde hat demgemäß nun auch einen Gartentechniker nach hier versetzt, der die Anlagen zu überwachen hat.

Personalnachrichten.

Jungclausen, Heinrich, Gärtnereibesitzer in Frankfurt a. d. O., wurde der Charakter als Königl. Oekonomierat verliehen.

Schroeder, Obergärtner der weitbekannten Baumschulen des Kgl. Kommerzienrates Herm. A. Hesse, Weener, wurde in Anerkennung seiner Verdienste zum Inspektor befördert, und ihm die technische Leitung der ausgedehnten Baumschulen übertragen.

Berlin SW. 11, Hedemannstr. 10. Für die Redaktion verantwortl. Max Hesdörffer. Verl. von Paul Parey. Druck: Anh. Buchdr. Gutenberg e. G. m. b. H., Dessau.

rracenia - Hybriden
1. intermedia
2. Kaufmannii
(mit Blüte und Frucht)
3. Osterrathii
4. Mariannae
5. Pickii

Die Gartenwelt.

Illustrierte Wochenschrift für den gesamten Gartenbau.

Jahrgang XVIII. 25. Juli 1914. Nr. 30.

Nachdruck und Nachbildung aus dem Inhalte dieser Zeitschrift werden strafrechtlich verfolgt.

Insektenfressende Pflanzen.

Sarraceniakultur und neue Hybriden.

Von **C. Bonstedt**, Göttingen.

(Hierzu die Farbentafel und neun Abbildungen, nach vom Verfasser für die „Gartenwelt" gefertigten Aufnahmen.)

Unter den Pflanzenschätzen eines botanischen Gartens erregen stets die Insektivoren die besondere Aufmerksamkeit der Besucher. Womit werden sie gefüttert? Haben Sie auch genug Insekten, um allen genügend Nahrung zu geben? Kann man sich das nicht mal ansehen, wenn ein Tier aufgefressen wird? So wird man oft, besonders von den grausamer veranlagten Damen gefragt, die sich wohl von der Fütterung einen besonderen Nervenkitzel versprechen. Aber auch dem naturwissenschaftlich Gebildeten, über solchen Fragen Stehenden, ringen diese eigenartigen Pflanzen durch ihre biologischen Eigentümlichkeiten und ihren sonderbaren Aufbau nicht mindere Bewunderung ab, wie dem ästhetisch veranlagten Pflanzenfreunde, der sich an ihren prächtigen Farben und herrlichen Formen erfreut.

Unter den so mannigfach gestalteten und den verschiedenen Klimaten und Pflanzengruppen angehörigen Insektivoren verdienen die Schlauchpflanzen oder Sarracenien auch als Kulturpflanzen eine größere Beachtung, als sie ihnen gemeiniglich zuteil wird. Biologisch betrachtet, stehen sie auf einer niederen Stufe der Carnivorie, denn sie haben nach Goebel keine Digestionsdrüsen gleich den *Nepenthes*. Für den Insektenfang sind sie aber trotzdem großartig eingerichtet und irgendwelchen Nutzen wird die Pflanze wohl auch daraus ziehen. Ihre Kultur gilt als schwierig, ist es aber keineswegs in dem Maße, wie allgemein angenommen wird. Es kommt hier lediglich darauf an, ihnen die geeigneten Vegetationsbedingungen zu schaffen, die in Feuchtigkeit und Frische der umgebenden Luft bei angemessener Besonnung und nicht zu hoher Temperatur gipfeln. Wegen ihrer etwas eigenartigen Ansprüche lassen sich die Sarracenien schlecht mit anderen

Sarracenien im Kgl. Botanischen Garten zu Göttingen.

Sarracenia intermedia zwischen den Stammformen flava und purpurea.

Pflanzen zusammen kultivieren. Ein gesonderter Kulturraum, sei er auch noch so klein, ist daher zu empfehlen, entweder ein kleines, niedriges Gewächshaus, oder ein Kasten.

Die Tabletten im Gewächshause, bzw. der Boden des Kastens werden vorteilhaft aus Beton hergestellt, so daß sich eine etwa zollhohe Wasserschicht darauf hält. Hierin werden dann die Töpfe erhöht aufgestellt, so daß sie nicht im Wasser stehen. Der Zwischenraum wird mit Sandsteinstücken derart ausgefüllt, daß die Töpfe gedeckt sind und nicht von den Sonnenstrahlen getroffen werden können. Der Sandstein saugt dann das Wasser von unten her auf und verdunstet es ständig, wodurch Kälte erzeugt wird und um die Pflanzen herum eine wassergesättigte Luft entsteht. Diese Praxis kann ich auch für Odontoglossumhäuser empfehlen. Eine stagnierende Wasserfläche unter den Töpfen gibt wenig Wasser an die Luft ab, besonders wenn sie mit Algen bedeckt ist. Des besseren Aussehens wegen, bringe ich auf die Sandsteine noch etwas Waldmoos, das hier gut gedeiht und einen frischen, grünen Untergrund schafft. Auch die Holzwand des Kastens lasse ich mit dünnen Torfplatten benageln, auf welche Moospolster mit Drahthaken befestigt werden. Das sieht gut aus und hält die Feuchtigkeit. Ich ziehe die Kultur in Kästen der im Hause vor, da man hier im Sommer in taufrischen Nächten die Fenster entfernen kann, was von besonderem Einfluß auf die Färbung der Schlauchblätter ist. Andererseits sind die Pflanzen im Gewächshause dem Beschauer wieder besser zugänglich. Bei feuchtem Wetter lüfte man reichlich, bei heißem, trockenem Wetter weniger. Schatten darf nur während der stärkeren Sonnenbestrahlung gegeben werden, im Spätsommer und Herbst gar nicht mehr. Gespritzt muß oft werden. Da die Bewurzelung der Pflanzen schwach ist, genügen verhältnismäßig kleine Töpfe, die mehr tief als breit sein müssen. Als Erdmischung wähle man ein lockeres Gemisch von sandiger Heideerde, Torf, Polypodiumfaser und viel Sphagnum. Kalk ist in jeder Form fernzuhalten. Zum Gießen und Spritzen nehme man nur Regenwasser. Gegen Kälte sind die Sarracenien nicht empfindlich. Auch im Winter verbleiben meine Pflanzen in den ungeheizten Kästen. Sie werden hier zwar so gedeckt, daß der stärkste Frost ferngehalten wird und die Töpfe nicht zerfrieren, doch gefriert das Wasser in den Schläuchen oft, ohne daß die Pflanzen Schaden davon tragen.

Blühende Sarracenien in einem kleinen Gewächshause des Kgl. Botan. Gartens zu Göttingen.

Das Verpflanzen muß schon frühzeitig, im Februar bis Anfang März, vorgenommen werden, ehe die Sonne die Pflanzen zum erneuten Wachstum anregt. Im Anfang werden dann die Kästen etwas geschlossen gehalten. Die Sonne ist dann die einzige zulässige Wärmequelle. In geheizten Räumen, wo man häufig genug die Sarracenien antrifft, wachsen sie lang und dünn empor und gehen schließlich zugrunde. *Sarracenia Drummondii* und *S. psittacina* verlangen übrigens etwas mehr Wärme als die anderen Arten. Man vereinige daher diese, vielleicht noch mit *S. variolaris* zusammen, in einem Fenster und lüfte hier weniger.

Die Rhizome der typischen Arten sind käuflich zu haben und werden auch von einigen nordamerikanischen Firmen verhandelt. Bessere und willigere Wachser erzielt man aber durch Sämlingspflanzen. Leider ist der Same schwer erhältlich. Was ich bis jetzt unter den verschiedensten Namen von importiertem Samen bekam, war immer nur *S. flava* oder *S. purpurea*. Es dauert allerdings 3—4 Jahre, ehe man aus Samen starke, blühbare Pflanzen gewinnt. Diese sind dann aber viel wertvoller als Importen.

In allen Eigenschaften werden aber die Ursprungsformen noch durch die Hybriden übertroffen, von denen bis jetzt nur solche englischer Herkunft zu haben waren. Wohl sind in früheren Jahren, als Wilhelmshöhe unter Vetters Leitung

Blühende Sarracenia variolaris.

mit seinen Pflanzenschätzen glänzte, dort auch welche gezüchtet worden, doch ist mir nicht bekannt, ob sie noch existieren, bzw. irgendwelche Verbreitung gefunden haben.

Seit einer längern Reihe von Jahren habe ich mich nun auch ganz systematisch mit Kreuzungen von Sarracenien befaßt und auch recht zufriedenstellende Resultate erzielt. Einige von meinen Erstlingen seien heute davon den Lesern der „Gartenwelt" auf einer Farbentafel von der Künstlerhand Fräulein Beckmanns vorgeführt. Diese Tafel gibt ein getreues Bild von der Farbenpracht dieser Neuheiten. Weitere Züchtungen, die noch Ueberraschungen bringen werden, stehen für die nächsten Jahre in Aussicht. Alle diese Hybriden zeichnen sich dadurch aus, daß ihre Schläuche sich schön frei tragen und von großer Haltbarkeit sind. Wenn nach überstandenem Winter die Schlauchblätter der meisten Arten arg mitgenommen und vertrocknet waren, zeigte es sich, daß diese Hybriden noch in vollem Blattschmuck prangten, wie dies ja auch auf der Abbildung von *S. Caroli Schmidtii* (S. 409) deutlich zu sehen ist. Neben den diesjährigen Blüten stehen noch die alten vorjährigen Blätter. Alle Sarraceniahybriden sind noch fruchtbar. Auf der Farbentafel ist eine Frucht sichtbar, deren Kapsel durch das haltbare schirmförmige, fünflappige Pistill verdeckt ist, dieses hält sich bis zur Samenreife blattartig grün. Die Blumenblätter, die oft lang und elegant herabfallen, halten sich 8—14 Tage. Bei *S. flava* und *variolaris* sind sie gelb, bei den anderen Arten rot. Die der Hybriden wechseln in der Farbe zwischen gelb und rot. Rein gelbe habe ich noch nicht angetroffen.

Blüte von Sarracenia flava.

S. intermedia fand ich unter Sämlingen von *flava*, die aus importiertem Samen herangezogen waren. Da die Pflanze in allen Teilen, Blüten, Blättern und Wuchs, genau die Mitte zwischen *S. flava* und *purpurea* hält, spreche ich sie für einen natürlichen Bastard an und habe sie *intermedia* (Abb. S. 406 und 409) genannt. Die Lappen der Schläuche zeichnen sich durch ihre Größe aus. Sie werden oft weit größer als auf der Farbentafel wiedergegeben. Ihre schöne rote Aderung ist besonders prächtig und auffallend.

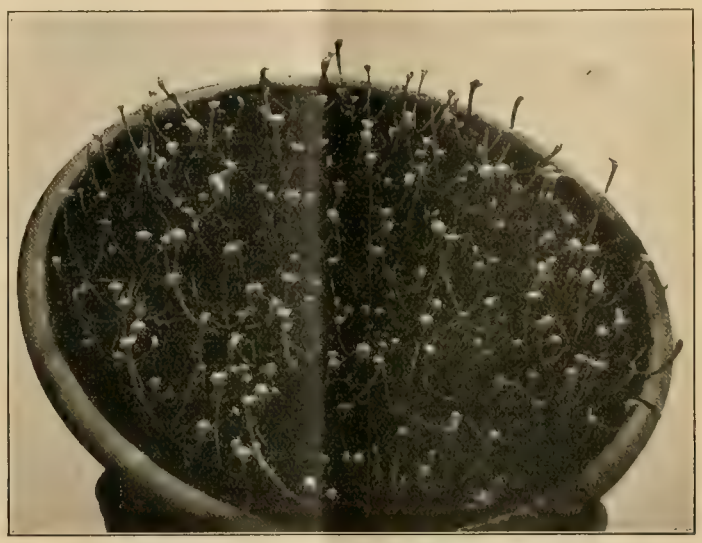
S. Kaufmannii (Abb. S. 408) ist eine Kreuzung zwischen *S. Chelsonii* × *purpurea (Chelsonii* ist entstanden aus *rubra* × *purpurea)*. Die stark gebauchten Schläuche sind tiefrot, ihr Rand ist kräftig gewellt. Sie sind erheblich größer und eleganter als bei *purpurea*, jedoch nicht so lang als bei *Chelsonii*. Infolgedessen tragen sich auch die mit Wasser gefüllten Schläuche gut aufrecht, während die der *Chelsonii* umfallen, wenn sie nicht aufgebunden werden. Die Pflanze ist nach einem verdienstvollen Förderer des Gartenbaues, Herrn Sanitätsrat Dr. Kaufmann in Frankfurt a. M., benannt.

Derselben Abstammung ist auch *S. Caroli-Schmidtii* (Abb. S. 409), die ähnliche Wachstumform hat, aber in der Farbe wesentlich abweicht. Von freudiggrünem Untergrund heben sich kräftig die roten Adern ab. Besonders groß sind hier die mit lang herabfallenden runden, roten Petalen geschmückten

Blüten. Herr Oekonomierat Schmidt, Erfurt, war Pate dieser Schönen.

S. Osterrathii verdankt ihren Ursprung einer Bestäubung der *S. Chelsonii* mit *Swaniana (Swaniana* ist aus *variolaris* × *purpurea* entstanden). Wir haben also hier einen Triplebastard vor uns; *rubra*, *purpurea* und *variolaris* sind hier vereinigt. Dieser Züchtung sind schlanke, kupferrote Schläuche eigen, ein eigenartiges Rot, wie es etwa die Kannen von *Nepenthes Mastersiana* aufweisen. Bei Sarracenien ist diese Farbe neu. Dem Kurator der Göttinger Universität, Herrn Geheimen Oberregierungsrat Dr. Osterrath zu Ehren trägt diese Pflanze ihren Namen.

S. Mariannae entstammt einer Kreuzung von *S. Chelsonii* × *Willisii. (Willisii* ist = *Melanorrhoda* × *Courtii. Melanorrhoda* ist = *purpurea* × *flava. Courtii* ist = *psittacina* × *purpurea.)* Es sind also hier vier Arten, nämlich *purpurea*, *rubra*, *flava* und *psittacina* an der Entstehung dieser schön buntgezeichneten Kreuzung beteiligt. Der Wuchs ist mittelhoch.



Schale mit Sarraceniensämlingen.

S. Pickii ist hervorgegangen aus *S. Swaniana* × *Courtii*, sie ist also auch wieder ein Tripelbastard. Die Pflanze ist von ganz niederem Wuchs, ähnlich der *Courtii*, aber sehr viel bunter gezeichnet. Der Blattlappen bildet eine weit vorstehende Haube. Mein verehrter Freund, Herr Hofgärtner Pick vom Königlichen Berggarten in Herrenhausen, hat hier die Patenstelle übernommen.

Je mehr Abwechslung man an Farben und Formen durch Züchtungen in diese wunderbaren Pflanzengebilde hineinbringt, um so reizvoller erscheinen sie. Möchten die vorgeführten Bilder und Anregungen dazu beitragen, diesen Fremdlingen Freunde und verständnisvolle Pfleger zu erwerben.

Stauden.

Primula Juliae Kuznetzow. Eine ganz reizende, zur Sektion der Vernales gehörende Primel ist mit *Primula Juliae* in die Kulturen eingeführt worden. Dem bekannten Alpenpflanzenzüchter und begeisterten Freund dieser lieblichsten Kinder Floras, Herrn Correvon in Genf („La Floraire"), gebührt das Verdienst, uns mit der genannten Primel eine vorzügliche Pflanze für Stauden- und Felsgärten zugeführt zu haben. Von der aus dem Kaukasus stammenden *Primula Juliae* erhielt Herr Correvon 1910 erstmals Samen aus dem Kais. Botanischen Garten in Tiflis; heute noch sind gute Pflanzen von *Pr. Juliae* im Handel relativ teuer, doch wird sie bei der leichten Vermehrung bald billiger werden, und das ist ihr nur zu wünschen. Ein Frühblüher, sind ihre hübschen Polster schon mit Blüten überschüttet, wenn die *Saxifraga Burseriana, apiculata* und *Salomoni* im Flor stehen, die aber an Dauer der Blütezeit von *P. Juliae* übertroffen werden. Kaum glaubt man auf den ersten Blick eine Primel vor sich zu haben. Die kahlen, fein gezähnt gebuchteten Blättchen bilden ein dichtes, dunkelgrünes Polsterchen. In der Form der Blütchen, die einzeln auf ziemlich kurzen Stielchen erscheinen, und im Habitus der ganzen Pflanze erinnert *Pr. Juliae* etwas an eine *Pr. acaulis*, ist aber doch eine ganz aparte Erscheinung unter den Primeln. Sie ist von leichter Kultur, liebt eine poröse Rasenmoorerde, lichten Schatten, Feuchtigkeit, und läßt sich durch Saat, besonders auch durch Teilung nach der Blüte leicht und reichlich vermehren. Meine Pflanzen von *Pr. Juliae* von etwa 10 cm Durchmesser zählen reichlich je 30 Blumen. Die Blütenfarbe ist ein dunkles Lilarosa mit gelbem Auge; die Pflanze eignet sich vorzüglich für Topfkultur. *Pr. Juliae* darf gewiß zu den besten ihrer Gattung gezählt werden.

H. Schmid, Schweizerische Versuchsanstalt, Wädenswil.

Sarracenia Kaufmannii mit Samenkapsel.

Gemüsebau.

Der wirkliche Wert der Helianthi für den Landwirt, Gemüsezüchter und Gartenbesitzer.

Von **Paul Kaiser,** Graudenz.

Nachdem der Helianthirummel, der vor zehn Jahren gewaltig tobte und besonders von einer deutschen Gartenbauzeitung recht ausgiebig unterstützt wurde, glücklicherweise bald abflaute, da die unglücklichen Anbauer dieses „höchstwertigen Zukunftsgemüses" und der „phänomenalen Zukunftsfutterpflanze" nur klägliche Mißerfolge erzielten, finden sich heute wieder einige gewandte Geschäftsleute, die sich ihre

Taschen durch den Verkauf dieser so überaus vermehrungsfähigen Pflanze füllen möchten.

Da die Ausführungen des Herrn Klar in Nr. 21 der „Gartenwelt“ über Helianthi, diesem oder jenem Leser Veranlassung geben könnten, sich Knollen davon zuzulegen, so möchte ich meinerseits hiermit recht eindringlich vor diesem fürchterlichen Unkraut warnen. Die so gefürchteten Quecken sind, was Lebenszähigkeit und Gefährlichkeit betrifft, die reinen Waisenkinder gegenüber den Helianthipflanzen.

Alle Wurzelstückchen, auch die kleinsten, die im Boden stecken bleiben, treiben im nächsten Frühjahr kräftig aus und bilden in kurzer Zeit starke Pflanzen. Da diese meterlange Wurzelstolonen treiben, so verunkrauten sie, wenn man nicht sehr energisch gegen sie vorgeht, bald den ganzen Garten.

Für die Landwirtschaft sind die Helianthi zum Anbau als Futterpflanze, wie einwandfreie Versuche ergeben haben, vollständig wertlos. Die Zweige und Blätter sind als Viehfutter unbrauchbar, da sie nur wenig Nährstoffgehalt haben und von dem Vieh, öfter dargereicht, überhaupt nicht mehr gefressen werden.

Auf gutem, tiefgepflügtem, zusagendem Boden geben die Helianthi ja etwa 60 Zentner Knollen pro Morgen = $^1/_4$ Hektar, die Einerntung ist aber, da die Knollen einzeln und weit zerstreut um die Pflanze herumliegen, so zeitraubend und kostspielig, daß von einer lohnenden Kultur keine Rede sein kann.

Dazu kommt die außergewöhnlich starke Aussaugung des Bodens an Nährstoffen und die gewaltige Verunkrautung des Geländes durch die nachwachsenden Helianthipflanzen, die sich bei jeder folgenden Kultur sehr unliebsam bemerkbar macht.

Sarracenia Caroli Schmidtii in Blüte.

Untere Abbildung: Sarracenia intermedia (blühend) zwischen den Stammformen flava (links), purpurea (rechts).

Läßt man die Pflanzen aber mehrere Jahre im Boden stehen, so bilden sie nur kleine, wertlose Knollen. Auch für Wildremisen haben die Helianthi wenig Wert, da ihre Stengel leicht umbrechen; sie werden die Topinambur nie ersetzen.

Im Gemüsegarten kann man sie ja, wenn man die Arbeit, die sie machen, nicht scheut, anpflanzen, um die Knollen selbst zu verbrauchen oder an Haustiere zu verfüttern; groß ist der Nutzen des Anbaues aber nie. Vor Anfang November sind die Knollen nicht ausgereift, man darf sie also auch nicht früher einernten. Sie sind winterhart, erfrieren in der Erde nicht, man braucht sich also mit der Ernte nicht zu beeilen.

Die herausgenommenen Knollen müssen aber sofort in Erde oder Sand eingeschichtet werden, da sie bei längerem Liegen an der Luft verschimmeln und verfaulen. Die Knollen, die man zu Speisezwecken verbrauchen will, müssen abends vorher in Wasser gelegt und am nächsten Tage vor dem Kochen geschabt werden, da sie sonst bitter schmecken und ungenießbar sind. Bei unangemeldetem Besuch, um schnell ein Gericht herzustellen, wie Herr Klar schreibt, sind sie also auch nicht zu gebrauchen. Ein Bedarfsartikel für die breite Masse des Volkes, wie die Kartoffel, wird der *Helianthi* trotz aller Reklame nie werden.

Pflanzenkrankheiten.

Pflanzenschäden und ihre Ursachen.

Von Friedhofinspektor Kittel, Düsseldorf.

(Fortsetzung.)

Wenn nun einerseits sowohl pflanzliche wie tierische Parasiten den höher organisierten Pflanzen beträchtlichen Schaden bringen können, so ist doch anderenteils das Leben und die Existenz vieler höher organisierter Pflanzen von der Gegenwart anderer Pflanzen und Tiere abhängig. Um mich kurz zu fassen, ich meine hier die symbiotischen Beziehungen der Organismen zueinander. Diese Symbiose kann sowohl von Pflanzen zu Pflanzen, wie auch zwischen Pflanzen und Tieren stattfinden. Voraussetzung ist hierbei, daß das Bündnis auf Leistung und Gegenleistung beruht, sonst fehlt die Voraussetzung für die Symbiose. In den gemäßigten Zonen sind bis jetzt nur wenige Beispiele bekannt. Die Gegenwart von Bakterien auf den Wurzeln der Leguminosen hat die Stickstoffknöllchenbildung zur Folge, welche beiden Organismen zugute kommt. Die Koniferen wachsen nicht, wenn sich nicht Bakterien auf ihren Wurzeln ansiedeln können, die diese wiederum zu ihrem Dasein notwendig haben. Werden diese Bakterien durch schwefelige Säure, welche sich oftmals in hohen Prozentsätzen in den Städten in der Luft befindet und durch den Regen an die Koniferenwurzeln gewaschen wird, getötet, so zeigen auch die Koniferen eine mehr oder minder schlechtes Aussehen. Bis zum Jahre 1904 war es nicht möglich, manche Orchideensamen trotz sorgfältigster Aussaat und Pflege zum Keimen zu bringen, bis Professor Noël-Bernard in Paris die Entdeckung machte, daß die Gegenwart von gewissen Bakterien dazu notwendig sei. Im Jahre darauf wurde diese Entdeckung durch praktische Versuche in Deutschland bestätigt. Jetzt ist die Orchideenzucht aus Samen keine Kunst mehr.

Ein anderes Beispiel für echte Symbiose zwischen Pflanzen und Tieren lasse ich hier aus den Tropen folgen. Es sind das die myrmekophilen Pflanzen, welche von Belt und Schimper in Nicaraqua und von Haberlandt auf den Sundainseln beobachtet wurden. Die Blätter einer Akazienart werden von den Blattschneiderameisen verwendet, um ihre Pilzgärten anzulegen. Die hier in Frage kommende myrmekophile *Acacia sphaerocephala* besitzt nun hohle Dornen, die sehr häufig von einer anderen, sehr bissigen Ameisenart bewohnt werden. Sobald sich nun Blattschneiderameisen auf den Aesten zeigen, fallen die Dornenbewohner über sie her und vertreiben sie nach kurzer Zeit. Als Gegenleistung empfangen diese Dornenbewohner nicht nur Wohnung, sondern die Akazie füttert sie auch mit Zucker, den die Nektarien der Blattstiele absondern, wie auch mit Oel- und Eiweißstoffen, welche als Futterkörperchen an den Spitzen der Fiederblättchen vorhanden sind. Auf den Sundainseln, sowie auch in den tropischen Teilen des ostindischen Festlandes gibt es eine ganze Reihe myrmekophiler Pflanzenarten aus den verschiedensten Familien, unter denen die *Myrmecodia tuberosa* und *Dischidia Rafflesiana* wohl die seltsamsten Formen als Ameisenwohnungen aufweisen. Seitdem man die symbiotischen Beziehungen zwischen Pflanze und Tier und von Pflanze zu Pflanze erkannt hat, sind sie ein beliebtes Feld für die Untersuchungen der Physiologen und Biologen geworden.

Wenn ich nun hiermit die Besprechung über die Schäden, welche die Pflanzen sich gegenseitig zufügen, und diejenigen, welche durch Tiere veranlaßt werden, schließe, so gibt es doch noch eine ganze Reihe von Faktoren, welche den Pflanzen manchmal sehr zum Verderben gereichen und die, um ein vollständiges Bild zu geben, hier noch Erwähnung finden müssen. Es sind das die atmosphärischen (physikalischen) Einflüsse, die mechanischen Verletzungen und die Einflüsse der Industrie auf die Pflanzen.

Tauftisch von Friedr. Höwe, Hamburg.

Bei Betrachtung der atmosphärischen Einflüsse sehe ich von Erscheinungen, hervorgerufen durch Sturm, Schneedruck, Fels- und Lawinenstürze, weil zu bekannt, ab. Bodennässe und Ueberschwemmungen können die Pflanzen, sofern es nicht Sumpfpflanzen usw. sind, auf die Dauer auch nicht vertragen. Nach meist eingetretener Wurzelfäule gehen sie ein. Anderenteils hat die zu große Trockenheit, die ja meistens mit großer Wärme verbunden ist, die bekannten Erscheinungen des Vertrocknens und Verbrennens im Gefolge. Den besten Beweis liefern in trockenen

Frühjahren die Straßen Düsseldorfs, in denen beispielsweise in der Oststraße, der Haroldstraße und der Königsallee die Bäume durch den sogenannten Hitzelaubfall schon früh im Sommer ihr Laub verlieren und dadurch im Sommer schon ein winterliches Aussehen erhalten. Es treten hier in Düsseldorf die Erscheinungen des Hitzelaubfalles in manchen Jahren sehr stark zutage. Ich habe hierüber in der Umschau, in dem General-Anzeiger, sowie in gärtnerischen Fachblättern verschiedentlich Abhandlungen veröffentlicht, und auch die Mittel, die in der Hauptsache in zeitigem Gießen bestehen, angeführt.

Ehrentafel aus besonderem Anlaß von Joh. Mortensen, Altona.

Besonders stark machten sich die Folgen der Trockenheit und Hitze auch im Jahre 1911 bemerkbar. In erster Linie litten Koniferen, aber auch Laubhölzer, wie *Sorbus*, *Sambucus* usw. Auf den Friedhöfen Düsseldorfs litten besonders die aus Nordamerika stammende und dort in feuchten Bodenlagen vorkommende flachwurzelnde *Thuya occidentalis*, und die in Japan wachsende, ebenfalls flachwurzelnde *Retinispora obtusa* mit ihren Varietäten, welche zu Hunderten eingingen. Die hohen Preise für Gemüse waren in dem betreffenden Jahre ebenfalls auf die abnorme Trockenheit zurückzuführen.

Auch durch Kälte gehen manche Pflanzen zugrunde. Bei den aus südlichen Gegenden stammenden und bei tropischen Pflanzen tritt dabei die Erscheinung des Erfrierens schon in einem Temperaturstadium auf, in dem das Thermometer noch hoch über Null stehen kann. Aber auch die Pflanzen der gemäßigten Zonen leiden mehr durch Frost, als man im allgemeinen annimmt. Unsere Obstbäume erfrieren sehr oft an den Zweigspitzen und Blüten. Die Moniliakrankheit wird dadurch begünstigt. Ferner zeigen unsere Obstbäume an älterem Holz sehr oft Froststellen, die später in den Krebs übergehen. Früher glaubte man, daß der Krebs durch einen Pilz hervorgerufen würde. Das Auftreten der Pilze in der Krebswunde ist aber nur eine sekundäre Erscheinung. Daß manche Getreide- und Gemüsearten, sowie Obst- und andere baumartige Gewächse in manchen rauheren Gegenden nicht gedeihen, liegt oft nur daran, daß die Durchschnittstemperatur für diese Pflanzen in diesen Gegenden zu niedrig ist. Sie zeigen die Erscheinungen des Erfrierens. Bei dem Erfrieren der Pflanzen mag auch das Auswintern des Getreides erwähnt werden. Das Auswintern tritt im allgemeinen mehr gegen das Ende des Winters ein, wenn durch den höheren Stand der Sonne die Oberfläche des gefrorenen Bodens bis zu einer gewissen Tiefe aufgetaut wird und diese dann in klaren Nächten wieder gefriert. Durch abwechselnde Ausdehnung und Zusammenziehen des Erdbodens tritt dann eine Zerreißung der Wurzeln ein, die Pflanzen werden gelb und gehen ein. Dem Landwirt entsteht durch das Auswintern oft ein ganz bedeutender Schaden. Hier ist auch die im ersten Augenblick auffallende, aber leicht erklärliche Tatsache zu verzeichnen, daß die auf hohen Gebirgen lebenden Pflanzen, sogenannte Alpenpflanzen, in der Ebene über Winter oft eingehen.

Auch der Hagel kann sowohl Pflanzen wie Früchte schädigen. An jungen Bäumen richtet er in der Baumschule öfters durch Verwundung der Rinde erheblichen Schaden an, der, wenn die Wunden auch im Laufe der Zeit verheilen, die Bäume wegen ihres unansehnlichen und krankhaften Aussehens doch unverkäuflich macht. Andere, weichere Pflanzen, wie z. B. Gemüse, Früchte und Blumen, können aber durch den Hagel total vernichtet werden. (Schluß folgt.)

Ausstellungsberichte.

Die Jubiläumsgartenbauausstellung in Altona.

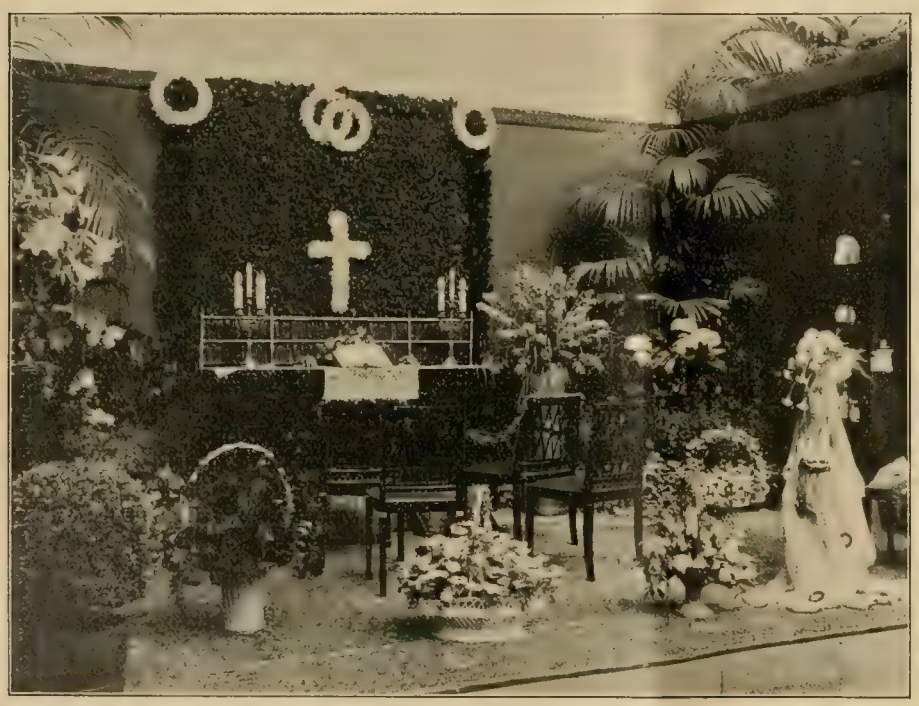
V. Bindekunstsonderschau vom 21. bis 28. Juni.

(Hierzu fünf Abbildungen, nach für die „Gartenwelt" gefertigten Aufnahmen.)

Unter den verschiedenen Sonderveranstaltungen der Altonaer Gartenbauausstellung war die Sonderschau für Bindekunstarbeiten wohl die imposanteste. Auch diesmal war die Ausstellungshalle wieder im Innern von neuem eingeteilt, und zwar nach den Entwürfen des Dipl. Gartenmeisters C. Löther, Hamburg, so daß allein schon die stets wechselnde Art der Darbietung angenehm in die Erscheinung trat. Hohe Heckenwände aus dichtgesteckten Fichtenzweigen deckten ringsherum die Wandungen der Halle ab und vermochten den Gesamteindruck der von ihnen umschlossenen zarten Blumengewinde ungemein wirkungsvoll zu unterstützen.

Die Mitte des Hauptraumes hatte die Firma Joh. Mortensen, Altona, ausgestattet, und zwar mit einer kreisförmigen „Ehren-

tafel aus besonderem Anlaß". Aus Nelken, Schneeball, Flieder und einigen Orchideenrispen, alles in weißer Farbe gehalten, baute sich der blumige Festschmuck, auf und die hin und wieder aus den Sträußen hervorsprießenden Kokoswedel gaben dem Ganzen etwas sehr Zierliches (Abb. S. 411). Es fiel angenehm auf, daß mit einer gewissen geschmackvollen Zurückhaltung der Blumenschmuck sich nur auf einige Hauptpunkte der Tafel beschränkte und man damit wirklich auch den zunächstliegenden Zweck, nämlich eine bequeme Speiseneinnahme, zu erfüllen sich bemühte. In den durchbrochenen Nischen der umgebenden Fichtenhecken waren passende Plastiken des Hamburger Bildhauers Oskar E. Ulmer untergebracht. Es hatte ferner in dieser Halle Johannes Maaß, Hamburg, einen Blumenschmuck für eine vornehme Trauung in einem kirchlichen Raume beigetragen. Um einen Altar mit Leuchtern und Bibel waren die verschiedensten, zu einer Trauung gehörenden Schmuckarrangements recht ansprechend gruppiert.



Traualtar von E. Siemers, Altona.

Das durch ein Buntglasfenster einfallende gedämpfte Licht gab der ganzen Sache etwas Weihevolles, Herzliches. Daneben hatte E. Siemers, Altona, gleichfalls einen Traualtar ausgestellt (Abb. oben). Eine grüne Buxbaumwand war von einer Blutbuchengirlande umgeben und in diese Wand über dem Altar ein Kreuz aus hellen Rosen eingelassen, sowie oben zwei ineinanderverschlungene Ringe aus denselben Blumen. Der Altar selbst war aus Mahagoni gefertigt und harmonierte ausgezeichnet mit den übrigen Farben. Auch die sonst noch zu einer Hochzeitsfeier gebräuchlichen Blumenschmuckstücke waren vor dem Altar aufgebaut.

Der Huldigungsraum für die deutsche Kaiserin war von der bekannten Firma Th. Hübner, Berlin, ausgeschmückt. Einige ganz besonders reiche Orchideenarrangements wurden viel bewundert und konnten als besonders kunstvolle Bindearbeiten bezeichnet werden. Von den Gebr. Seyderhelm, Hamburg, stammte eine Festtafel aus weißen Nelken. Sehr praktisch erwiesen sich auf dieser Tafel kleine röhrenförmige Porzellanbehälter, die zur Aufnahme von kleinen Einzelblumen dienten und, dicht aneinandergestellt, einen hübschen Kranz blühender Blumen zeichneten. Eine an diesen Raum anschließende Laube derselben Aussteller war in leuchtendem Rot durch Rosen gehalten, die in die Spaliere geschickt verflochten waren. Ein Taufstein mit entsprechendem Blumenschmuck wurde von Joh. Mortensen ausgestellt.

Von den weiter in den Seitenräumen gezeigten Tafeldekorationen fesselte eine solche in ovaler Form von Frau H. Bartels, geb. Seyderhelm, Altona (Abb. S. 413). Mit Wermigveilchen und einigen Cattleyen, nur unterstützt von etwas Spargelgrün, hatte die Firma einen aparten Eindruck zu erreichen vermocht. Aber auch die Tafel im Hochzeitsschmuck von Georg Eggers, Hamburg, zeigte einen gutentwickelten Geschmack. Hier bildeten Nelken und Myrten, *Adiantum* und Zierspargel den Blumenschmuck. Eine ganze Reihe festlicher Gaben hatte ferner Hans Stoltenberg, Altona, zur Schau gestellt. Da sah man große Blumenständer mit Blattbegonien, oder Körbe mit Gloxinien. Mächtige Sträuße von rosa Glockenblumen schlossen sich dem an. Auch einige sehr ansprechende Feldblumensträuße hatte Stoltenberg den Kulturblumen beigefügt und bewies dadurch, daß auch die „Wildnis", Wald, Feld und Wiese, eine nicht zu unterschätzende Bezugsquelle für den häuslichen Bedarf an Blumen ist. Eine passende Zusammenstellung festlicher Gaben war von Wilhelm Krüger, Altona-Bahrenfeld, bewirkt. Er hatte ein hübsches Körbchen Vergißmeinnicht, ferner einen großen Korb Wermigveilchen gut arrangiert und wußte besonders durch einen Korb leuchtender Pelargonien mit einigen Geißblattranken zu fesseln. Auch ein Strauß Feuerlilien mit einigen Zweigen des japanischen Ahorn fand Anerkennung.

Unter den großen Arrangements ist ferner noch die Ausstellung von Wilhelm Bünger, Altona, besonders zu erwähnen. Die Firma hatte einen ganzen Seitenraum bestellt. In der Mitte fand eine ovale Festtafel Platz, die mit einer Dekoration aus Cattleyen und Zierspargelgrün versehen war. Auch die sonst üblichen Gelegenheitsgeschenke in Blumen konnte man antreffen: Brautkranz und Schleier, Tauftisch und Zusammenstellungen für sonstige Feste, an denen die Blume eine Rolle spielt. Leider war in diesem Raume insofern des Guten etwas zu viel getan, als der den Boden bedeckende Teppich mit Einzelarrangements so vollgestellt wurde, daß man die Empfindung hatte, bei einem Rundgang durch das Zimmer würde man sich der Gefahr aussetzen, versehentlich über einen der Blumenkörbe zu stolpern. Eine gewisse Zurückhaltung wäre hier wohl von Vorteil für das Ganze gewesen. Ein Geburtstagstisch für ein 17jähriges junges Mädchen fand ferner großes Interesse. Sehr gut wirkte ein zierliches Gewinde aus Vergißmeinnicht und den Blüten der Feldrose. Eine Firma ließ es sich nicht nehmen, unserm Kaiser schon bei Lebzeiten ein Denkmal zu setzen. Man hatte ein Postament errichtet und dieses mit dem Reliefbild

Biedermeierzimmer von Traugott Marsch, Hamburg.

des Kaisers versehen. Ueber dem Postament stand eine große Vase mit verschiedenen, vorzugsweise rosafarbenen Rosen. Am Fuße der Gruppe war ein eiserner Handschuh angebracht, der ein Palmenblatt umfaßt hielt. Der Kaiser soll bei seinem Besuche der Ausstellung gelacht haben, als er dieses Ergebnis liebevollen Patriotismus entdeckte; er fügte nur noch die Bemerkung hinzu, daß zur Rüstung eher ein Schwert als gerade ein Palmenzweig gehöre.

Auch die Abteilung von Trauerdekorationen zeigte einige sehr feinsinnig zusammengestellte Stücke. Kränze aus *Rhododendron* und Bougainvilleen, oder aus weißen Lilien und Hortensien wirkten außerordentlich ansprechend. Ein großer Kranz von Wasserrosen, *Calla* und Schilfkolben mit den Blüten des Giersch *(Aegopodium)* war sehr geschickt zusammengestellt. Eine Säule aus dunkelblauen Stiefmütterchen fesselte ungemein und auch ein schlichter Kranz aus dem kleinblättrigen Efeu kam gut zur Geltung. Mit Geschick war auch plastischer Schmuck den Blumengewinden eingefügt; er ließ eine hervorragende Gesamtanordnung erkennen.

Der Besuch der Sonderschau war an den ersten Tagen infolge des vorangegangenen Kaiserbesuchs äußerst rege. Sicher werden die Mühen der Aussteller durch eine vorbildliche Pflege des Geschmacks und Förderung des allgemeinen Interesses wohl belohnt werden. **A. S.**

Mannigfaltiges.

Blumenhandel an der spanischen Treppe in Rom. Der Sockel der berühmten Treppe Roms ist zugleich Thermo- und Barometer des ganzen Blumenhandels der ewigen Stadt. So oft ich meine Schritte nach der Hauptstadt Italiens lenke, besuche ich diesen schönen Punkt und steige von hier aus auf den berühmten Pincio. Des Winters finden sich dort zahlreiche Bancarelle, überladen mit den Blumen der römischen Fluren und der Riviera! Die Fremden sind die ständige Kundschaft dieser Blumenhändler, die ihren Vorteil zu wahren wissen. Sie sind fast immer umlagert und liefern auch den vielen Hotels und Pensionen den blühenden Bedarf. Im letzten Sommer, es gab übrigens nur 26° C im Schatten Roms, fehlten die Fremden und mit ihnen waren die Bancarelle verschwunden. Nur eine einzige von vielen hatte Stand gehalten, war aber recht ärmlich mit Blumen versehen. Sie zeigte nur, was die Fluren Roms um diese Jahreszeit blühend bringen. Sonnenblumen wie *Helianthus debilis*, Rudbeckien, ferner Gladiolen, arme, blasse Edeldahlien, Astern und als Seltenheit einige rote Rosen der Sorte *Paul Neyron*, sonst kaum noch nennenswertes. Es wird im September bereits wieder etwas besser; der Blumenhandel schwankt mit dem Kommen und Gehen der vielgeschmähten Deutschen, denen die Zeitungen des Reiches immer wieder Nadelstiche und Seitenhiebe geben. Aber so kleine Extratouren verzeiht man gerne, wenn man die Freude hat, dort leben zu können und mitzuwirken

Feldblumen von Frau H. Bartels geb. Seyderhelm, Altona.

und zu weben. Bei uns gibt doch wohl eigentlich niemand den Italienern Nadelstiche, das wäre auch unfreundlich und unartig, zugleich unpolitisch und nutzlos. — Also die spanische Treppe war im heißen Sommer blumenleer, dennoch aber reich und schön. Sie hat 137 breite Kalksteinstufen und wurde unter Benedict XIII. (Orsini) vom Architekten F. de Sanctis erbaut. Sie führt zu der schönen Kirche Trinità dei Monti, auf dem gleichnamigen Platze mit einen schönen Obelisken aus Granit, einst die Zierde einer altägyptischen Grabstätte irgendeines der Ramses! Sprenger.

Zeit- und Streitfragen.

Betrachtungen über die diesjährige Gartenbauwoche in Altona.

Vom Herausgeber.

Wenn man den Mitteilungen der Hamburg-Altonaer Tageszeitungen Glauben schenken darf, so war die Beteiligung an der diesjährigen Gartenbauwoche größer, als an der vorjährigen in Breslau. Nach meiner Schätzung sind insgesamt etwa 1100 Teilnehmerkarten abgefordert worden. Diese Zahl ist sicher außerordentlich gering, wenn man bedenkt, daß es sich um eine den gesamten deutschen Gartenbau auf das engste angehende Veranstaltung handelte. Gegenüber dieser geringen Teilnehmerzahl muß man in Betracht ziehen, daß kaum irgendwo anders im weiten deutschen Reiche die Teilnahme an einer deutschen Gartenbauwoche eine so große Anziehungskraft ausüben könnte, wie in Hamburg-Altona. Beide Städte muß man zusammen nennen, denn beide sind innig miteinander verwachsen. Hamburg ist die größte Hafen- und Handelsstadt des Reiches. Eine Hafenrundfahrt mit Besichtigung eines der immer im Hafen liegenden großen Ozeandampfer, eine Fahrt in die Unterelbe hinein, bis zum Kaiser Wilhelm-Kanal, die Helgolandfahrt, der berühmte unter der Elbesohle durchgeführte Elbtunnel, dessen Länge nach meiner Schätzung reichlich 600 m beträgt, die Außen- und Innenalster, der Botanische und Zoologische Garten, der neue Stadtpark, die berühmten Privatgärtnereien in den beiden Schwesterstädten, die kaum ihresgleichen im Reiche haben, die Villenvororte, die weltberühmte Flottbeker Chaussee, der Hagenbecksche Tierpark in Stellingen und vieles andere sind Sehenswürdigkeiten, die ganz abgesehen von der großartig durchgeführten Altonaer Ausstellung Tausende fremder Kollegen hätten nach Altona locken müssen. Zu allem diesen kommen noch die bedeutenden Handelsgärtnereien in Hamburg, Altona, Wandsbek und Umgebung mit ihren ausgedehnten musterhaften Kulturen und die weltberühmten holsteinschen Baumschulen. Es ist zu berücksichtigen, daß sich auch zahlreiche Nichtgärtner, ja zahlreiche Personen, die dem Gartenbau vollständig fernstehen, an der Gartenbauwoche beteiligten, um die nicht gärtnerischen Veranstaltungen mitzumachen, daß ferner so mancher Kollege mit Frau und Kindern erschien, für die er gleichfalls besondere Teilnehmerkarten lösen mußte. Mindestens die Hälfte, wenn nicht erheblich mehr, der gelösten Teilnehmerkarten, entfallen auf die Gärtnerschaft von Hamburg-Altona und der angrenzenden Provinzen. Ich persönlich habe nur sehr wenige Teilnehmer aus entfernten Teilen des Reiches feststellen können. Namhafte, weit bekannte Vertreter des deutschen Gartenbaues waren nur vereinzelt anwesend. Daß bei einer so geringen Beteiligung der Deutsche Gärtnertag in dem mit Hamburg eng verwachsenen Altona, das für sich rund 180 000 Einwohner zählt, vollständig verloren ging, ist selbstverständlich, während auf dem ersten deutschen Gärtnertag in Bonn die gesamte Bevölkerung innigen Anteil an dieser Veranstaltung nahm.

Am Morgen des 9. Juli befand ich mich mit einem Kollegen in Altona auf der Suche nach dem Allgemeinen deutschen Gärtnertag. Das Programm der Festschrift verzeichnete nur diese Veranstaltung, das Lokalkomitee überließ es also den auswärtigen Teilnehmern, festzustellen, wo dieselbe stattfand. Weder einer der Torhüter der Ausstellung noch ein Schutzmann konnte uns Auskunft geben. Endlich fanden wir einen Bürger, der uns als mutmaßliches Tagungslokal das Hotel Kaiserhof nannte, was stimmte. Knapp 400 Teilnehmer hatten sich eingefunden, während 2—300 weitere auf vergeblicher Suche die Zeit vertrödelt haben mögen. In einem ordnungsmäßigen Programm hätte nicht nur das Tagungslokal vermerkt sein müssen, sondern auch die Lage desselben, also „Hotel Kaiserhof, beim Hauptbahnhof Altona, zu erreichen mit den und den Linien der elektrischen Straßenbahnen". Für die Veranstaltungen der dem Reichsverband angeschlossenen Vereinigungen waren zwar die in Frage kommenden Lokale angeführt, aber ohne jede Straßenbezeichnung. Nun stelle man sich einmal vor, wie es auswärtige Kollegen, die zum ersten Male in ihrem Leben nach Altona kommen, anzufangen haben, um Neu-Rainville, Elbburg, Pabst's Gesellschaftshaus oder irgendein anderes Lokal zu finden. Man kann in Altona 20 und mehr Passanten vergeblich nach der Lage dieser Lokale fragen, denn 50 Prozent der dortigen Bewohner wissen sicher in dem benachbarten Hamburg besser Bescheid. Viele, die mit ihrem Gelde zu rechnen haben, waren gezwungen, sich teure Autodroschken zu nehmen, um nach irgendeinem Versammlungslokal zu kommen, welches sie besser und schneller für 10 Pf. mit einer elektrischen Straßenbahn erreicht hätten, würden nicht die erforderlichen Angaben im Programm gefehlt haben. Ein solches Programm mag für das nahegelegene Buxtehude oder für Pasewalk genügen, nicht aber für eine Großstadt, die in Verbindung mit Hamburg Weltstadt ist.

Es mag genügsame Menschen geben, welche der Dritte Deutsche Gärtnertag voll befriedigt hat. Ich gehöre nicht zu diesen. Die Teilnahme hätte so groß sein müssen, daß die Beschaffung eines geeigneten Tagungslokals in Altona unmöglich gewesen wäre, die Teilnehmer hätten den großen Festplatz der Ausstellung dicht gedrängt füllen müssen, so wie er gelegentlich der Eröffnungsfeierlichkeiten durch die große Teilnahme der Hamburg-Altonaer Bevölkerung dicht gefüllt war. Man denke nur an die alljährlichen Tagungen des Bundes der Landwirte in Berlin. Die landwirtschaftliche Woche drückt dem Leben in der Reichshauptstadt alljährlich für acht Tage das Gepräge auf. Freilich sind die „notleidenden" Agrarier finanziell meist weit besser gestellt, als die geduldigen, von den Gesetzgebern stiefmütterlich behandelten und immer nur mit schönen Worten abgespeisten Gärtner, aber Tausende, welche die nötigen Mittel zur Teilnahme haben, blieben ruhig zu Hause, weil ihnen jedes Interesse an der Hebung des Berufs fehlt, und Tausende, die dieses Interesse gern bekunden möchten, mußten zu Hause bleiben, weil sie die für ihre bescheidenen Verhältnisse zu erheblichen Geldopfer nicht bringen können.

Fürs nächste Jahr ist die deutsche Gartenbauwoche in Nürnberg geplant. Es dürften dort in Rücksicht auf seine Lage nur wenige derjenigen wieder anwesend sein, die diesmal Altona aufgesucht hatten. Ich selbst bin mir noch nicht einig darüber, ob ich im nächsten Jahre die Reise nach Nürnburg machen werde. Ich verweise hier auf den Artikel des Herrn Gartendirektor Günther in Bonn „Die künftigen Gartenbauwochen" in Nr. 24 dieses Jahrganges, dessen Ausführungen in jeder Weise beherzigenswert sind. Für eine solche Versammlung, wie es der allgemeine deutsche Gärtnertag ist, fordert Herr Günther mindestens 2—3000 Teilnehmer, wir müssen aber meiner Ansicht nach dahin kommen, daß wir 8—10 000 aufweisen können. Die Gartenbauwochen der beiden letzten Jahre haben mir den Beweis dafür erbracht, daß wir für eine alljährlich wiederkehrende Gartenbauwoche leider noch nicht reif sind. Ich stimme Herrn Günther auch darin bei, daß wir vorläufig nur als 3 bis 5 Jahre eine Gartenbauwoche veranstalten sollten. Der Abstand von 5 zu 5 Jahren wird zunächst der richtigere sein. Der vierten Gartenbauwoche in Nürnberg 1915 hätte also 1920 die fünfte zu folgen. Gleichzeitig mit der deutschen Gartenbauwoche wäre dann regelmäßig eine große nationale Gartenbauausstellung zu veranstalten, die für Deutschland die Bedeutung gewinnen müßte, welche die Genter Fünfjahrausstellungen für Belgien erlangt haben.

Die Zeit der diesjährigen Gartenbauwoche war durchaus unpassend gewählt, da sie mit dem Beginn der großen Schulferien zusammenfiel, was unter allen Umständen vermieden werden sollte. Sämtliche Züge waren überfüllt. Durch diese Ueberfüllung, die

Hunderte von Reisenden nötigte, auf vielstündigen Eisenbahnfahrten in qualvoller Enge bei ungewöhnlicher Hitze in den Gängen der D-Zug-Wagen zu stehen, und zwar nicht nur auf der Hinfahrt, sondern auch wieder auf der Heimfahrt, wurde die Reise zur Qual, ja zur Schinderei, namentlich für diejenigen, welche die dritte Wagenklasse benutzen mußten. Acht Tage nach Beginn der großen Ferien wäre der richtige Termin für die Gartenbauwochen.

Die Kosten, welche die Teilnahme an der Deutschen Gartenbauwoche dem einzelnen auferlegt, müssen nach meinen Erfahrungen im Durchschnitt auf 150 M pro Person veranschlagt werden. Die Ausgaben der in der weiteren Umgebung wohnenden Teilnehmer bleiben unter Umständen unter diesem Durchschnittsatz, während die Ausgaben der aus entfernten Landesteilen und aus dem Auslande kommenden, denselben mehr oder weniger erheblich übersteigen. Wer eine solche Reise macht, begnügt sich selbstverständlich nicht allein mit den gärtnerischen Veranstaltungen, er will auch hervorragende Sehenswürdigkeiten und die landschaftlichen Reize der näheren und weiteren Umgebung des Tagungsortes kennen lernen. Für Altona bot die Nähe der Insel Helgoland einen besonderen Reiz. Dies beweist die große Teilnahme an der Fahrt nach dort. Ich lasse es dahingestellt, ob bei einer solch großen Beteiligung, wie sie zu verzeichnen war, nicht eine für die Teilnehmer günstigere Vereinbarung mit der Hamburg-Amerikalinie, welche den Dampfer stellte, hätte getroffen werden können. Der Fahrpreis von $7^1/_2$ M pro Person bleibt nur wenig hinter demjenigen zurück, den jeder andere Reisende für eine Helgolandfahrt zu erlegen hat. Die meisten Teilnehmer, von denen viele mit ihren Frauen und mit erwachsenen Kindern fuhren, hatten zudem nicht mit den hohen Preisen gerechnet, die auf dem Dampfer für Speisen und Getränke zu zahlen waren. Die Preisliste des Dampferwirtes trug zwar den Vermerk, daß seine Preise von der Paketfahrtgesellschaft geprüft und genehmigt seien, das war aber kein Trost für diejenigen, die nicht mit solchen Preisen gerechnet, sich deshalb auch nicht proviantiert hatten. Das Lokalkomitee hätte mit dem Wirt Vereinbarungen bezüglich der Herabsetzung der Preise, auch für Getränke, und der Vergrößerung der Portionen treffen sollen. Eine der billigsten warmen Speisen, die man erhalten konnte, bestand in gebackener Scholle zu 1,40 M pro Portion. Die Scholle ist einer der gemeinsten Seefische, trotzdem waren die Portionen, die von ihr verabreicht wurden, so klein, daß sie das Hungergefühl nicht einmal vorübergehend beseitigen konnten. Auch die übrigen Speisenportionen konnten nur unter Verwendung eines Mikroskops auf die sonst übliche Größe gebracht werden. Da die gesamte Helgolandfahrt rund 20 Stunden erforderte, wovon über 12 Stunden auf die Hin- und Rückfahrt kamen, kann man sich ungefähr vorstellen, wie teuer die Beköstigung des Tages die Teilnehmer zu stehen kam. Viele mußten hungern, keiner hat sich den Magen überladen.

Aus den Vereinen.

Am Dienstag, den 7. Juli, hielt der **Verband der Gemüsezüchter Deutschlands** seine Hauptversammlung in der Elbburg, in der Ausstellung gelegen, ab. Das schlechte Wetter hatte eingesetzt. Es regnete nicht, aber es goß in Strömen vom Himmel. Kaum über 100 Personen hatten sich eingefunden. Herr Amtsrat Koch eröffnete um $^1/_2$3 Uhr die Versammlung, begrüßte die erschienenen Ehrengäste und teilte unter anderem mit, daß die Mitgliederzahl im Wachsen begriffen sei, da bis jetzt über 120 Körperschaften mit etwa 200000 Mitgliedern und etwa 3000 Einzelpersonen dem Verbande beigetreten seien. Der Verband befasse sich mit einer billigen Ernährung des deutschen Volkes. Es müsse unter allen Umständen ein Schutzzoll gefordert werden, denn wenn die gewöhnlichen Gemüse, wie Kartoffeln, Weiß-, Rot- und Wirsingkohl — die Gemüse des sogenannten kleinen Mannes — mit einem Zoll belegt wären, könnten auch die Früh- und Feingemüse der Wohlhabenden, wie Spargel, Artischocken, Blumenkohl, Frühbohnen und Frühsalate, ganz besonders dann, wenn sie in naturwidriger Zeit verlangt werden, einen angemessenen Zoll tragen. Er bittet um Werbung weiterer Mitglieder, um die Zeitschrift immer besser ausgestalten zu können und erwähnt, daß Preisberichte erscheinen. Als weiteres Programm des Verbandes bezeichnet er die Düngungsversuche, die Studienreisen und die Schädlingsbekämpfung. Auf den Vorwurf, der gemacht würde, daß zuviel Gemüse angebaut werde, könne er nur auf die Zentralstellen hinweisen, die die Anbau- und Absatzverhältnisse zu regeln hätten. Zum Schlusse seiner inhaltsreichen Rede bat er, neue Mitglieder zu werben, um Gelder zur Verfügung zu bekommen, damit die bei Erneuerung der Handelsverträge unvermeidlichen Kämpfe siegreich bestanden werden können.

Nach einer kurzen Begrüßungsrede des Herrn Vertreters der Stadt Altona nahm Herr Saul, Glückstadt, das Wort zu einem Vortrage: „Die Bedeutung des Gemüsebaues an der Unterelbe und die Wünsche der dortigen Gemüsezüchter". Er führte zunächst die in Betracht kommenden Gemüsebaugebiete auf. Von Bardowiek, welches schon im 15. Jahrhundert hinsichtlich des Gemüsebaues eine Bedeutung hatte und diese sich bis auf den heutigen Tag zu erhalten gewußt hat, ging er aus. Weiter wichtig für den Gemüsebau seien Wilhelmsburg (Kohl, Gurken, Steckrüben), Altenwärder und Finkenwärder (Meerrettich), Neulanden (Frühkartoffeln), Billwärder, Ochsenwärder, Spadensand (Kohl, Gurken, Sellerie, Porree), Vierlanden (Erdbeeren, Frühkartoffeln, Rhabarber, Freilandgurken, Tomaten), Hellbrook (Gemüsetreiberei und Pflanzenzucht), ferner das Glückstädter Gebiet. Nachdem er kurz noch die in den dortigen Gebieten angewendeten Düngungsarten und die verschiedenen Betriebsformen erwähnte, ging er auf die Wünsche der dortigen Gemüsezüchter ein, die darauf hinauslaufen, daß sie mehr Geld für ihre Ware erzielen möchten. Das Bestreben aber müsse sein, viele Ware zu lohnendem Preise an den Mann zu bringen. Jetzt sei immer das alte Lied, daß das Ausland dank seiner günstigen Lage Deutschland mit Gemüsen überschwemme und die besten Preise trotz seiner minderwertigen Ware abschöpfe. Aus diesem Grunde verlangen die Gemüsezüchter einen energischen Schutz gegen die ausländischen Erzeuger und besonders gegen minderwertige ausländische Frühgemüse. Bei lohnenden Preisen und Absatzgebieten sei der Deutsche in der Lage, genügend Gemüse selbst zu bauen. Die Organisation in Holland sei eine großartige, bei uns stecke sie erst in den Anfängen. Die Frachten nach dem Süden müßten ermäßigt werden.

Preußen und der Hamburgische Staat hätten längst die Bedeutung des Gemüsebaues erkannt. Trotzdem wären die Mittel, welche zur Verfügung gestellt würden, viel zu gering. Sie dienten höchstens zu Anregungen. Größere Mittel müßten daher eingesetzt werden, wenn etwas erzielt werden solle.

Er sprach sich weiter dagegen aus, künstlich neue Absatzgebiete zu schaffen, solange die alten Gemüsegebiete noch erweiterungsfähig seien. Markt- und Ernteberichte müßten allen Gemüsezüchtern zur Verfügung gestellt werden. Freudig seien von den Gemüsezüchtern die Sonderausschüsse für Gemüsebau an den Landwirtschaftskammern begrüßt worden.

Mit der Bitte um Anschluß aller Gemüsezüchter an den Gesamtverband, zum Besten der Gesamtheit, schloß Herr Saul unter lebhaftem Beifall der Versammlung seinen hochinteressanten Vortrag.

Als zweiter Vortragender nahm Herr Professor Dr. Kleebahn das Wort zu seinem Vortrage: „Schädlinge im Gemüsebau und die Bekämpfungsmaßnahmen des Hamburger Staates". Er entwarf zunächst in Kürze ein Bild von den Bekämpfungsmaßregeln, die sich besonders gegen Pilze und Bakterien richteten, und bemerkte, daß es genug Mittel zur Bekämpfung gebe, die jedoch teils sehr kostspielig, teils sehr zeitraubend seien. Er ging dann auf die bekannte Krankheit des Kohles, Kohlhernie, ein, eine Pilzerkrankung, die sich durch Anschwellung der Wurzeln bemerkbar mache. Beim Reißen dieser Knoten gelangen die Keime des Pilzes in den Boden, so daß hier das nächste Jahr kein Kohl erzielt werden kann. Man könnte den verseuchten Boden sterilisieren, d. h. ihn keimfrei machen, was aber für große Gebiete zu kostspielig sei. Das einzigste Mittel sei daher, den Boden zu desinfizieren und mehrere Jahre zu warten, bevor wieder Kohl angebaut werden kann.

Ein Mittel gegen die Kohlhernie habe sich August Steinert patentieren lassen. Er mische Mull, Asche und Kalk mit dem

betreffenden Boden, in welchem Kohl angebaut werden solle. Leider reichen dabei 200 Zentner nur für 1 ar aus. Auf seinem Versuchsfelde habe er mit dem Mittel gute Erfolge gehabt, doch seien, wie gesagt, die Kosten für dieses Mittel zu hoch. In der biologischen Anstalt zu Dahlem habe man dieses Mittel ohne Erfolg, in Darmstadt mit Erfolg angewendet.

Bekannt seien auch die Schorferscheinungen an den Knollen des Sellerie, was von einem winzigen Pilze herrühre, dessen Keime in Kapseln sitzen, die in den Boden gelangen und ihn verseuchen. Mit einer Bodendesinfektion und mit Dünger sei nichts dagegen zu machen. Schon im Mistbeete würden die Pflanzen angesteckt, wenn die Erde von schon verseuchtem Boden komme. Weiter befänden sich oft die kleinen Früchte des Pilzes am Selleriesamen, wodurch eben der Pilz in die Kulturen eingeschleppt würde. Aus diesem Grunde müsse der Selleriesamen durch Beizen mit zweiprozentigem Kupfervitriol keimfrei und der Boden, auf welchen der Samen ausgesät werden soll, mit genügend mit Wasser verdünntem Formaldehyd desinfiziert werden. Auf 1 qm Fläche rechne man $^1/_2$ Liter. Letzteres Mittel müsse bei warmem Wetter angewendet werden. Ist der Boden genügend ausgedünstet, darf der Selleriesamen ausgesät werden. Ist der Boden schon vorher verseucht gewesen, so soll das Mittel weniger wirken, aber der Pilz soll doch nicht so schlimm als vorher auftreten. Eine andere Krankheit, welche bei dem Sellerie auftritt, ist das Gelbwerden der Blätter, was ebenfalls durch einen Pilz, der schon auf dem Samen des Selleries sich befindet, verursacht wird. Dieser Pilz kann auch nur durch Beizen des Samens bekämpft werden.

Bei der Tomate tritt im Juli eine Blätterkrankheit auf; es erscheinen schwarze Flecken, die immer größer werden und die Blätter zerstören. Diese Krankheit gewinne immer größere Bedeutung. Auch hier sei ein Pilz die Ursache, der Aehnlichkeit mit dem Selleriepilze habe, da die Keime ebenfalls den Winter überdauern. Als Mittel gegen diese Krankheit empfahl er die bekannte Kupferkalkbrühe.

Von Gurkenkrankheiten erwähnte Kleebahn die im Treibhause auftretende Blattkrankheit, ferner das Einschrumpfen der Früchte. Erstere Krankheit äußert sich in gelben Flecken auf den Blättern, welche schließlich zugrunde gehen. Sauberkeit und Reinlichkeit sei hier das beste Mittel gegen diese beiden Krankheiten, wie es ja auch beim Menschen und beim Tiere der Fall sei.

Aus dem Obstbau führte er das Fusikladium bei Aepfeln an, welches durch die bekannte Bordelaiserbrühe zu bekämpfen sei, ferner die Moniliakrankheit bei Kirschen. Diese Krankheit ginge von den toten Zweigen aus und verbreite sich von dort weiter über den ganzen Baum. Spritzen helfe hier gar nichts. Nur durch Abschneiden könne das Unheil bekämpft werden, weshalb mit Polizeigesetzen energisch gegen diese Krankheit vorgegangen werden müsse.

Endlich kam er auf die bei der Erdbeere *Laxtons Noble* auftretende Krankheit zu sprechen. Bei dieser dringe ein winziges Tierchen in die Blüten- und Blätterknospen und rufe hier gallenartige Verunstaltungen hervor. Gesunder Boden und tadellose Pflanzen seien das beste Mittel gegen diese Krankheit.

Nunmehr ging der Redner auf den zweiten Teil seines Vortrages ein, auf die Bekämpfungsmaßnahmen des Hamburgischen Staates. Schon manches sei hier geschehen. Er meine die Einrichtung einer Station für Pflanzenschutz, die Ueberwachung der Einfuhr amerikanischen Obstes (Verhütung der Einführung und Ausbreitung der San José-Schildlaus), die Anstellung eines Baumwartes, der praktische Obstbaulehre zu betreiben habe, die Anstellung eines Vogelwartes zur Förderung der Vermehrung der einheimischen Vögel, die Bekämpfung der Schädlinge in Fünfhausen, die Einrichtung eines Versuchsfeldes zur Bekämpfung der Krankheiten, endlich die Einführung holländischer Kulturen, die nachgemacht und erprobt werden sollen, die Einführung der holländischen Glockenkultur. Die Schaffung einer Berufsstation für den Gemüsebau, wie die Landwirtschaft sie bereits habe, sei dringend anzustreben. Er gibt der Hoffnung Ausdruck, daß auch in letzterer Beziehung der Hamburgische Staat weiter fortschreiten möchte.

Bei der Diskussion erwähnte Huber, Oberzwehren, daß im Jahre 1913 das Steinertsche Mittel mit 100% gewirkt habe, während es im Jahre 1912 völlig versagt habe. Seeschlick sei auf jeden Fall ein mindestens ebenso vorzügliches Mittel gegen die Kohlhernie. Wer bei Anwendung von Formaldehyd befürchte, noch zu früh zu säen, solle das Beet mit flüssigem Ammoniak überbrausen. Hofgärtner **Koch**, Altenburg.

Tagesgeschichte.

Geestemünde. Die Stadt Geestemünde erwarb 80000 Quadratmeter Gelände für Kleinwohnungen mit Gärten.

Stade. Seit dem 10. d. M. ist das Auftreten des Coloradokartoffelkäfers *(Chrysomela decmelineata)* auf einem großen Kartoffelfelde in der Nähe von Stade einwandfrei festgestellt, nachdem durch Herrn Taubstummenlehrer Brandt hier von dem Auftreten Anzeige erstattet war. Eine Kommission des Ministeriums war zur Beratung der Maßnahmen in Stade.

Aus der Fachpresse.

Die Vereinigung der gärtnerischen Fachpresse Deutschlands, E. V., hat in ihrer Sitzung am 6. Juli 1914 folgenden Beschluß gefaßt, der auf dem III. Deutschen Gärtnertag zur öffentlichen Kenntnis gebracht wurde: „Die Vereinigung der gärtnerischen Fachpresse gibt nach einem einstimmigen Beschluß ihrer Versammlung vom 6. Juli d. J. dem III. Deutschen Gärtnertag zur Kenntnis, daß sie die Aeußerung der Berliner Gärtnerbörse über den Gärtnertag in Altona in Nr. 26 vom 26. Juni d. J. auf das allerschärfste verurteilt hat. Die Vereinigung spricht ihre schärfste Entrüstung darüber aus, daß ein gärtnerisches deutsches Fachblatt in einer solchen Weise die deutschen Gärtner und Besucher der Gartenbauwoche in der Oeffentlichkeit beleidigt und herabzuwürdigen versucht hat. Die Berliner Gärtnerbörse hat schon im Mai d. J. ihren Austritt aus der Vereinigung der gärtnerischen Fachpresse erklärt, so daß sich in bezug auf die Mitgliedschaft zur Vereinigung etwaige weitere Beschlüsse erübrigen.

Personalnachrichten.

Heiler, Friedrich, bisher Gartentechniker I. Klasse bei der Stadtgärtendirektion München, wurde ab 1. Juli dortselbst zum städtischen Obergärtner ernannt.

Heiler, Jakob, Königl. Landesökonomierat und Stadtgärtendirektor in München, wurde mit dem Ritterkreuz I. Klasse des Herzog Braunschweigischen Ordens Heinrich des Löwen ausgezeichnet.

Korte, R., früherer Gemeindeobergärtner in Berlin-Friedenau, seit Oktober 1910 Gemeindegarteninspektor in Berlin-Steglitz, ist zum städtischen Gartendirektor nach Essen (Ruhr), als Nachfolger des schon Ende vorigen Jahres nach Hamburg berufenen städtischen Gartendirektors Linne, berufen worden.

Röthe, Conrad, Gartenarchitekt, bisher Teilhaber der Firma Gebrüder Röthe, Gartenarchitekten und Baumschulbesitzer in Bonn a. Rh., übernahm am 15. Mai cr. die im Jahre 1836 gegründete Kunst- und Handelsgärtnerei des Hoflieferanten Carl Günther in Bonn, Koblenzerstraße 76, und wird dieselbe unter der alten Firma und unter der bewährten Mithilfe seines Vorgängers weiter betreiben. Gartenarchitekt Rudolf Röthe ist jetzt alleiniger Inhaber der Firma Gebrüder Röthe.

Briefkasten der Redaktion.

Für den mittellosen Kollegen, dem beide Beine abgenommen wurden, gingen beim Herausgeber weiter ein: 50 M von Gartendirektor Cav. Uff. C. Sprenger, Neapel, 1,95 M von Stiftsgärtner Fr. Selenz, Geras, 2,10 M von Gärtnerin M. Bundt, Neidenburg, 4,50 M gesammelt von Val. Ulrich, Frankfurt a. M., 5 M von Obergärtner J. Müller, Blankenese und 1,95 M von einem Unbekannten in Zürich, zusammen 65,50 M, welcher Betrag am 18. d. M. zur Absendung gelangte.

Berlin SW. 11, Hedemannstr. 10. Für die Redaktion verantwortl. Max Hesdörffer. Verl. von Paul Parey. Druck: Anh. Buchdr. Gutenberg e. G. m. b. H., Dessau.

Die Gartenwelt.

Illustrierte Wochenschrift für den gesamten Gartenbau.

Jahrgang XVIII. 1. August 1914. Nr. 31.

Nachdruck und Nachbildung aus dem Inhalte dieser Zeitschrift werden strafrechtlich verfolgt.

Ausstellungsberichte.

Die Jubiläumsgartenbauausstellung in Altona.

VI. Der Rosengarten beim Zehntausendmarkblick.

(Hierzu ein Plan, eine Federzeichnung des Verfassers und zwei Abbildungen nach Originalaufnahmen.)

Die Rose ist die Königin der Blumen und des Gartens schönster Schmuck; ohne Rosen kann man sich kaum einen eigentlichen Garten denken; am besten aber kommt sie zur Geltung, wenn recht viele ihrer Art zu einem besonderen Rosengarten vereinigt sind.

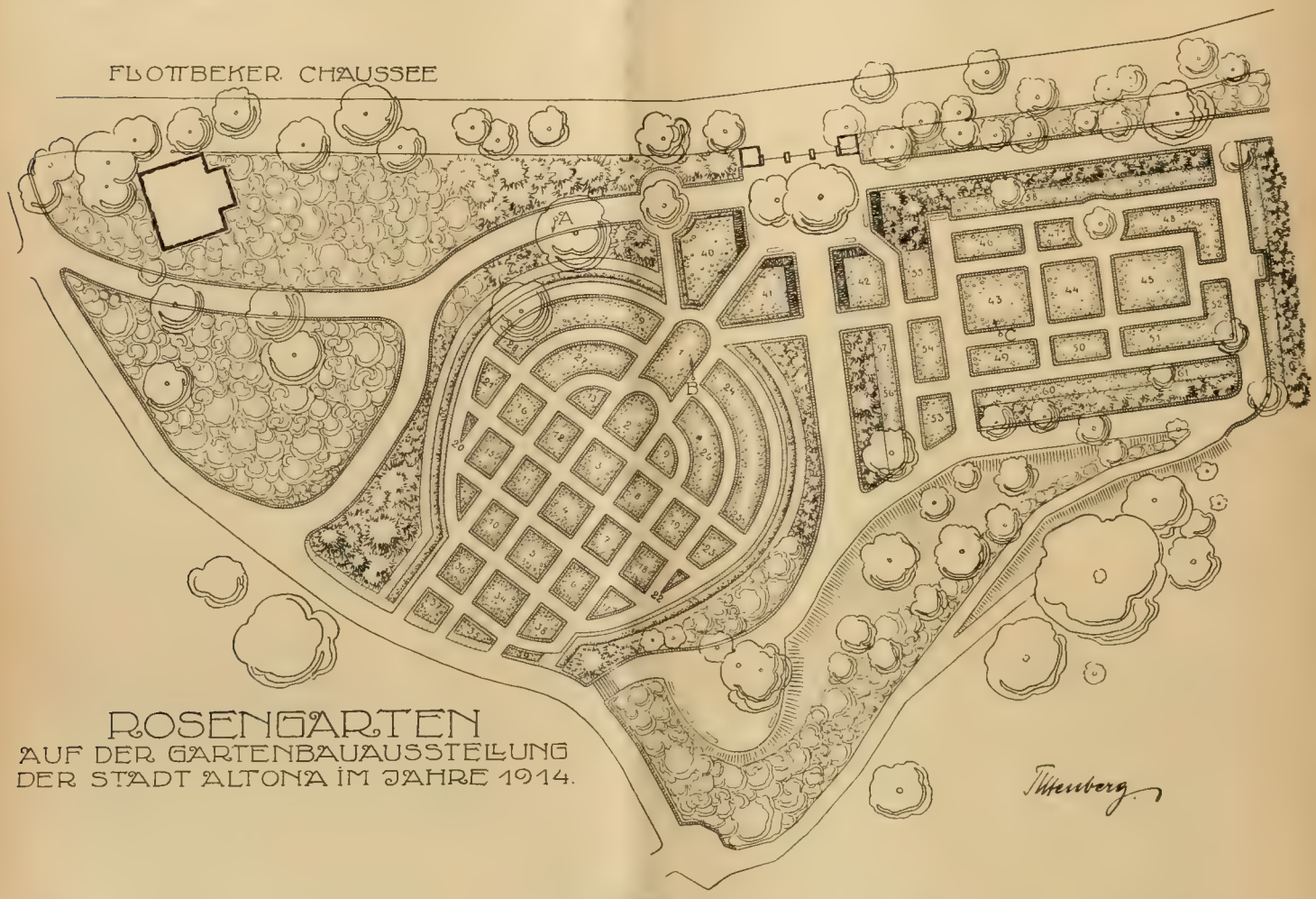
Die Jubiläumsgartenbauausstellung bietet hierfür mehrere Beispiele, von denen das hier beschriebene noch durch die geschaffene weite Fernsicht auf die Elbe und die hannoverschen Lande interessant ist.

Seine Majestät der Kaiser besuchte die Ausstellung am 21. Juni, wobei ihn sein Rundgang auch zu diesem Rosengarten führte, dessen geistigen Urheber, Herrn Stadtgartendirektor Tutenberg, er für seine Verdienste um die Ausstellung durch die Ernennung zum Königlichen Gartenbaudirektor ehrte. Zwei Tage später weilte auch Seine Königliche Hoheit der Herzog Ernst Günther auf der Ausstellung, gab seiner Anerkennung lebhaften Ausdruck und sprach für die den Damen seines Gefolges aus diesem Garten überreichten Rosensträuße seinen Dank aus.

Blick in den Rosengarten der Altonaer Ausstellung. Im Vordergrunde niedrige Rosen Prince de Bulgarie, Aussteller Albert Stock, Pinneberg. Dahinter Hochstammrosen — Einfassung Polyantha Jessie — von Wendland, Kiel.

Der Name „Zehntausendmarkblick“ ist darauf zurückzuführen, daß ein Villenbesitzer auf der nördlichen Seite der Flottbeker Chaussee der Stadt 10000 Mark zur Verfügung stellte, wenn ihm ein Durchblick auf die Elbe von seinem gegenüber liegenden Wohnsitze gewährleistet würde.

Seinem Wunsche wurde entsprochen. Um aber den Blick für die Ausstellung wirkungsvoll zu gestalten, beschloß Herr Gartenbaudirektor Tutenberg denselben hier mit einem Rosengarten zu verbinden. Das Gelände war ein sehr schwieriges; der schwere Lehmboden ist vielfach von unterirdischen Wasserläufen und rieselnden Quellen durchsetzt, die leicht Erdrutsche hervorrufen. Wie kritisch solche wirken können, hat man



ROSENGARTEN
AUF DER GARTENBAUAUSSTELLUNG
DER STADT ALTONA IM JAHRE 1914.

Tutenberg

Maßstab 1 : 800.

Verzeichnis der Aussteller und des Ausgestellten im Rosengarten.

1. Albert Stock, Pinneberg: Prince de Bulgarie; 2. G. Ohlhus, Elmshorn: Souvenir du Président Carnot; 3. Paul Rix, Pinneberg: Mrs Theodore Roosevelt; 4. W. Kordes, Elmshorn: Mme Mélanie Soupert; 5. Conrad Maaß, Rellingen: Harry Kirk; 6. Ernst Rostock, Elmshorn: Lady Ashtown; 7. Johs. Claßen, Rellingen: Pharisäer; 8. W. Witter, Rölln bei Elmshorn: Mme Caroline Testout; 9. J. Schwartz, Uetersen: Bürgermeister Christen; 10. E. Sander, Tornesch: Lady Ashtown; 11. G. Ohlhus, Elmshorn: Pharisäer; 12. Max Dunker, Pinneberg: Jonkheer J. L. Mock; 13. Hermann Stoldt, Rellingen: Mme Maurice de Luce; 14. Emil Balz, Rellingen: Radiance; 15. Alb. Sprick, Rölln bei Elmshorn: Mme Léon Pain; 16. Wilhelm Schlüter, Halstenbek: Richmond; 17. Emil Balz, Rellingen: Mrs G. Shawyer; 18. Ernst Rostock, Elmshorn: Mme Abel Chatenay; 19. J. F. Müller, Rellingen: Richmond; 20. Engelbrecht, Elmshorn: Geo C. Waud; 21. Conrad Maaß, Rellingen: Warrior; 22. Emil Balz, Rellingen: Leslie Holland; 23. Wilhelm Schlüter, Halstenbek: Mrs F. Mawley; 24. Max Dunker, Pinneberg: General Mac Arthur; 25. J. und L. Groth, Uetersen: General Mac Arthur; 26. Ludwig Meyn, Uetersen: Laurent Carle; 27. Emil Balz, Rellingen: Laurent Carle; 28. J. Testorf, Uetersen: General Mac Arthur; 29. Conrad Maaß, Rellingen: General Mac Arthur; 30. Franz Mühlenberg, Pinneberg: Gruß an Teplitz; 31. G. Ohlhus, Elmshorn: Gruß an Teplitz; 32. Timm & Co., Elmshorn: Gruß an Teplitz; 33. Joh. Claßen, Rellingen: Gruß an Teplitz; 34. S. Sievers, Horst in Holstein: Kaiserin Auguste Viktoria; 35. J. F. Müller, Rellingen: Mme Ravary; 36. Hermann Stoldt, Rellingen: Mme Jules Grolez; 37. Joh. Kleinwort, Wedel: Mme Jenny Gillemot; 38. Joh. Kleinwort, Wedel: Mme Maurice de Luze; 39. J. F. Müller, Rellingen: Alice de Rothschild; 40. und 41. H. Wendland, Kiel: Hochstammrosen Jessie als Einfassung; 42. H. Wendland, Kiel: Hochstammrosen; 43. Timm & Co., Elmshorn: Mrs Cutbush; 44. Timm & Co., Elmshorn: Aennchen Müller; 45. Wilhelm Semmelhaak, Rellingen: Mrs Cutbush; 46. J. von Ehren, Nienstedten, 47. Rudolf Brandt, Hasloh, 48. H. Lösch, Bahrenfeld, 49. Conrad Maaß, Rellingen, 50. Johs. Claßen, Rellingen, 51. Wilhelm Semmelhaak, Rellingen, 52. Gebrüder Kühnen, Wedel, 53. Gebrüder Mohr, Langeloh, 54. Wilh. Grund, Leichlingen i. Rhld., 55. Johs. Wortmann, Osdorf, 56. Dietrich Grotsch, Gr.-Flottbek, 57. E. Balz, Rellingen, sämtlich Hochstammrosen; 58. Joh. v. Ehren, Hoflieferant, Nienstedten, 59. H. Lösch, Bahrenfeld, 60. Conrad Maaß, Rellingen, 61. Joh. Claßen, Rellingen, sämtlich Kletter- und Trauerrosen.

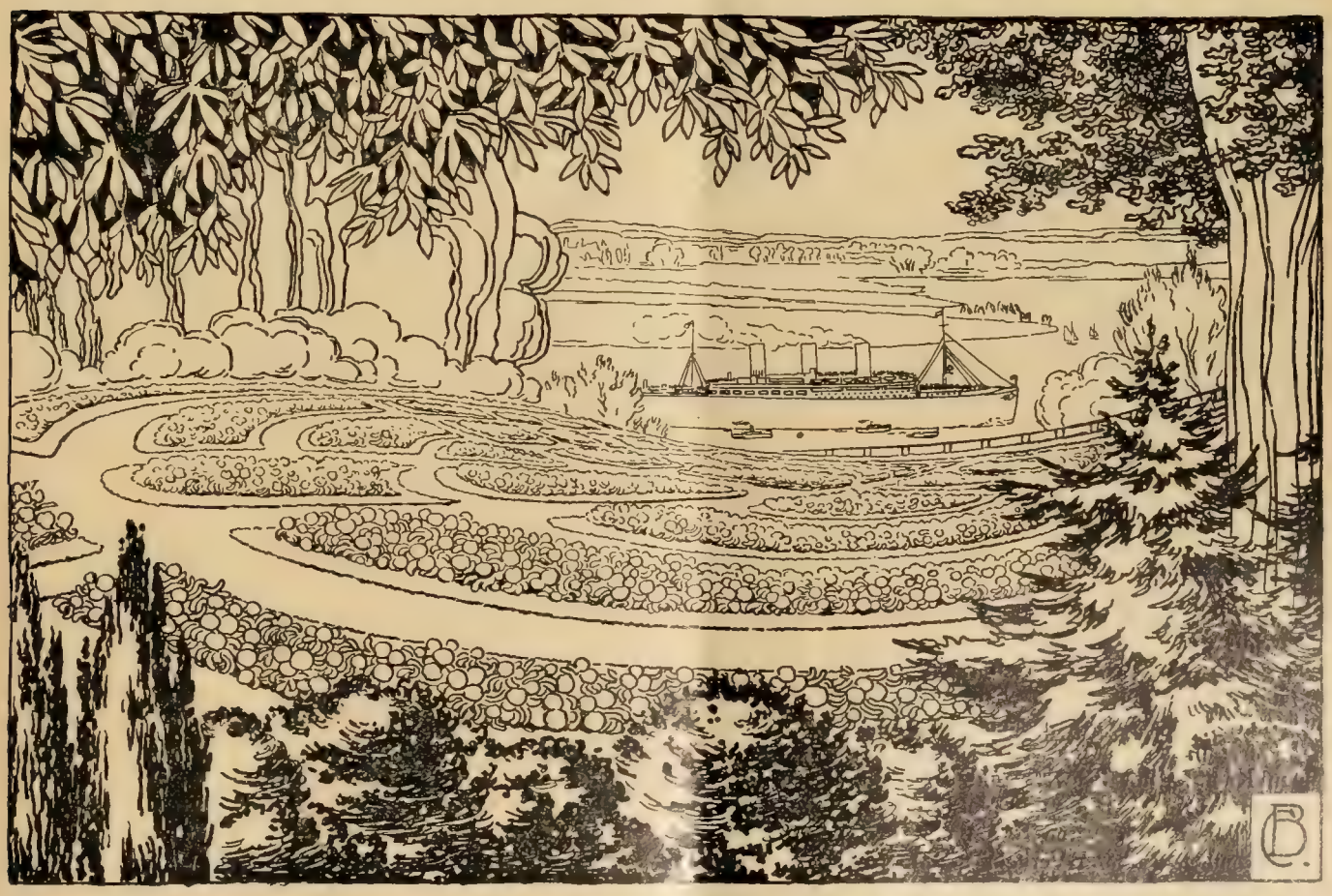
früher schon in dem etwas weiter ostwärts liegenden Rainvilleschen Gartenterrain erfahren, als bei Neubauten ganze Wände versanken.

Herr Gartenbaudirektor Tutenberg ist ein besonderer Freund neuzeitlicher Gartenformen, von Achsenführungen, Terrassen, Böschungen und schönen Treppen; im vorliegenden Falle ging er jedoch von dem Gesichtspunkte aus, daß das Zitat aus Terenz: „Ne quid nimis!“ (nichts zu viel!), das einige auf Chilon, andere auf Solon zurückführen, noch immer Geltung besitze, und daß bei einer Sicht über meilenweite ländliche Strecken und bei dem Nichtvorhandensein von Gebäuden, an deren Architektur man in der Form Anklang suchen könnte, keine allzustrengen Linien anzuwenden, sondern daß etwas weichere, milde Formen am Platze seien. Eine Häufung von Böschungen und Treppen wäre auch deshalb nicht gerechtfertigt, weil ohnehin hiervon schon genug da sind. Eine beachtenswerte Maßregel schien ihm, den herrlichen alten Baumbestand, der zumeist aus alten Eichen besteht, die überdies noch der leicht rutschenden Erddecke Halt boten, möglichst zu schonen. Bei einer starken Entwässerung des Bodens, die bei großen Terrassenbauten unerläßlich ist, würde wieder der Eichenbestand sehr leiden, der das plötzliche Entziehen des unterirdischen Wassers nicht gut vertragen könnte, und zu einem großen Teile ganz eingehen.

Das besagte Terrain ist nun für den Rosengarten ganz vorzüglich ausgenutzt, es enthält einen Teil mit nach Südwesten gerichteter Hauptachse. Von der Mitte nach außen zu steigt das Gelände in amphitheatralischer Form sanft an. Zugleich mit der Steigerung der Höhen findet eine solche der Farben statt; in der Mitte und unten mit zartem Rahmweiß beginnend, gehen die Töne der Rosenbeete allmählich in Fleischfarbe, Lachsorange und Rosa über; nach dem Rande zu finden sie in Purpur und Schwarzkarmin ihren Abschluß.

Die Rosenzüchter von Elmshorn, Pinneberg und Umgegend sind die Aussteller dieser niedrigen, hier angepflanzten Wurzelhalsveredlungen; sie haben ihrem Stande alle Ehre gemacht und nur Eliteware ausgestellt, die, frei von Mehltau, in üppigem Wachstum schon im Frühjahr ihren reichen Flor entfaltete.

Häufig hört man die Besucher der Ausstellung über die verschiedenen Rosen sprechen; fast jeder hat eine Lieblingsblume darunter; dem einen gefällt am besten die zartfarbige, helle *Jenny Gillemot* oder *Mme Maurice de Luze* mit ihrem schönen Rosa und ihrem unerschöpflichen Flor, oder die fleischfarbige, edelgeformte *Mme Léon Pain*, andere ziehen *Jonkheer J. L. Mock* vor, da diese Sorte alle Vorzüge der *La France* besitzt, ohne auch deren Unvollkommenheiten zu haben. Wieder andere lieben das leuchtende Rot von *Richmond* oder glauben im Blumenreichtum, dem Duft und der Farbe von *General Mac Arthur*, oder im Scharlachkarmin von *Leslie Holland* mit ihrem Zwergwuchs das Vollkommenste zu sehen. Tatsache ist, daß jede der vorhandenen Sorten ihre Vorzüge



Blick über den Rosengarten der Altonaer Ausstellung auf die Elbe.

hat, jede Sorte aber bei den verschiedenartigen Zwecken ihrer Verwendung, als Gruppen-, Rabatten- oder Einfassungsrose, entsprechend gepflanzt werden muß.

Gleichzeitig mit dem Betrachten der Rosen werden dem Besucher durch die ihn führenden kreisbogenförmigen Wege verschiedenartig wechselnde Bilder auf den Elbstrom mit seinem weltumfassenden Schiffahrtsgetriebe, auf die Elbinseln und Watten und die Höhenzüge der Emme und Hake entrollt.

Auf der Abbildung S. 419 sieht man das an dieser Stelle ziemlich schmale Fahrwasser, hinter dem sich große Elbinseln befinden. Diese Fahrrinne müssen alle großen Schiffe passieren, sie ist die Hauptverkehrsstraße nach der Nordsee. Schon im Mittelalter wurde dieser Wasserweg von den Englandfahrern benutzt, bis das Seeräuberunwesen der „Vitaliner" oder „Liekendeeler" (Gleichteiler der gemachten Beute) so überhand nahm, daß kein Schiff sich mehr zur Elbe hinauswagte. Wie frohgemut welche die größten Schiffe der Welt, „Imperator" und „Vaterland", ihre Fahrten antraten, auch Schlachtschiffe „Karl der Große" und schnellfahrende Panzerkreuzer, wie „Scharnhorst", „Moltke" und „Göben", haben diese Strecke passiert.

Von anderen Stellen des Rosengartens erscheinen einem viel größere Flächen der sich dort verbreiternden Elbe; man sieht im Bau befindliche neue Hafenanlagen und dicht dabei, außerhalb des Fahrwassers, das Wrack des Dampfers „Athabaska", der, mit Reis beladen, von einem anderen Dampfer angerannt und in zwei Teile zerschnitten wurde. Das Wrack zu bergen hat sich wegen der Schwierigkeiten nicht verlohnt, und so hat man sich damit begnügt, es aus dem Fahrwasser zu schleppen und durch eine Leuchtboje kenntlich zu machen. Etwas weiter stromabwärts, bei Nienstedten, ist die Stelle, wo der Dampfer „Primus" bei einem Zusammenstoß in nächster Nähe des Strandes unterging, wobei der größte Teil

Blick in den Rosengarten beim Zehntausendmarkblick. Im Vordergrunde Mrs Cutbush von Timm & Co., Elmshorn, hinten links Hochstämme von Wortmann, Osdorf, rechts Hochstämme mit besonders schönen Stämmen der Sorten Erna Teschendorff und Ellen Poulsen von v. Ehren, Nienstedten.

mag wohl die Schiffer- und Fischerbevölkerung aufgeatmet haben, als sie hier im Jahre 1402 von den Elbhöhen den kühnen Piratenbezwinger Simon von Utrecht auf seinem Flaggschiff „Die bunte Kuh" mit den anderen Hansakoggen heransegeln sah, im Schlepptau die Schiffe des verwegenen Seeräuberhauptmanns Störtebeker, den „Dullen Hund", den „Negenmörder" und die „Brandhexe" mit zerfetztem Takelwerk und noch blutigen Planken vom voraufgegangenen heißen Kampfe mit Schwert und Enterbeil. Jetzt, wo die Seeräuber in Ketten lagen und Meister Rosenveld, der Scharfrichter, ihrer harrte, waren Strom und See wieder frei.

Ein immer stärkerer Verkehr machte sich nach Amerikas Entdeckung bemerkbar. Nachdem in jüngster Zeit Schiffbau und Schiffahrt ganz ungeahnten Aufschwung genommen haben, ist diese Wasserstraße zur Weltverkehrsader geworden, durch seiner Fahrgäste, von einem frohen Feste zurückkehrende Ausflügler, die gerade das Lied „Nach Hause, nach Hause, nach Hause gehn wir nicht" sangen, den Tod durch Ertrinken fand.

Der andere Teil des Rosengartens, welcher parallel zur Flottbeker Chaussee liegt, wirkt in ganz anderer Weise; auch er ist, wie der erste, in seinen Grenzen durch Laubhölzer, Koniferen und immergrüne Gehölze eingerahmt, doch macht er einen etwas mehr geschlossenen Eindruck.

Die drei viereckigen größten Flächen in seiner Mitte sind einheitlich mit rosafarbigen Polyantharosen *(Mrs Cutbush* und *Aennchen Müller)* bepflanzt, die mit ihrer zarten Farbe und ihrem reichen Flor zur ruhigen Wirkung des Ganzen beitragen. Die etwas kleineren Stücke, ausschließlich der nördlichen und südlichen Abschlußstreifen, enthalten Hochstammrosen.

Auch hier haben die Aussteller sehr schöne Ware geliefert und die Farben in bunter Mischung zusammengestellt.

Wir sehen hier die Zinnobergoldorangetöne der herrlichen *Marquise de Sinéty* neben dem leuchtenden, samtartig wirkenden Karmin von *Leuchtfeuer;* die weißen, fast grünlich angehauchten Blumen von *Mrs David Mac Kee* zusammen mit der rosa *Mme Ségond Weber* und der schwarzpurpurnen *Château de Clos Vougeot;* daneben erfreuen uns wieder die langen Knospen der fleischfarbigen *Dean Hole*, während wieder *Juliet* auf jedem einzelnen Blumenblatte ein eigenartiges Farbenspiel von Cadmiumgelb, Zinnober und Rosa zeigt.

Zwischen den charakteristischen Formen und Farben der *Lionrose, Frau Lilla Rautenstrauch, Goldquelle, Kronprinzessin Cäcilie, Mr. Jos. Hill* bilden die hochstämmig veredelten Polyantharosen *Erna Teschendorff, Jessie, Ellen Poulsen*, die an anderen Stellen auch als Einfassungsrose verwendet ist, und *Mrs Cutbush* reizvolle Gegensätze.

Zwischen den vielen schönen Sorten muß jedenfalls einem Käufer die Wahl schwer werden.

Den Schluß der Rosenpflanzung machen die Kletter- und Trauerrosen. Wer die kräftigen Triebe und den Blumenreichtum betrachtet, wird zu der Ueberzeugung kommen, daß die Verwendung der Kletter- und Trauerrosen eine noch viel größere werden muß, um monotone Wände zu bedecken, Architekturen zu verschönern und Totes zu beleben. Schon die Verschiedenartigkeit der einfachen und gefüllten Sorten in Holz, Laub, Form und Kolorit gibt hierzu Anlaß; man braucht nur ein paar Namen, wie *Excelsa, Graf Zeppelin, Leuchtstern, Frau Albert Hochstrasser, Veilchenblau* und *Flower of Fairfield, Alberic Barbier, Rubin* und *Tausendschön* herauszugreifen, um vom Gesagten überzeugt zu sein, wenn man diese Sorten in ihrer Pracht gesehen hat. Umfassende Ueberblicke und Durchsichten über hübsche Farbenzusammenstellungen des zweiten Rosengartenteils bieten hier die Bänke; sie geben Gelegenheit, die Gegenüberstellung von wagerechter, niedriger Flächenbepflanzung zu den zwanglos gruppierten Farben der Hochstammrosen in Muße zu betrachten.

Die Reize des Zusammenwirkens zwischen Natur und Gartenkunst, zwischen Wald, Wasser und Blume können weder durch Worte noch durch Photographien und Skizzen, die alle nur Hauch und Schatten sind, geschildert werden; man muß sie an Ort und Stelle empfinden.

Chr. Brügmann, Garteningenieur, Groß-Flottbek.

VII. Die Frühobstausstellung, Rosen- und Nelkenschau vom 4. bis 11. Juli.

Vom Herausgeber.

Diese Schauen fielen mit der Gartenbauwoche zusammen, und die Rosen- und Nelkenschau, die ebenso wie die Frühobstausstellung am 7. Juli beendet sein sollten, wurden im Hinblick auf die Gartenbauwoche bis zum Schluß der Woche verlängert.

Die Frühobstausstellung hatte nur einen beschränkten Umfang; sie war in der Hauptsache von den Obst- und Gemüsezüchtern der Vierlande beschickt. Die Aufmachung der einzelnen Gruppen war gut, die Verpackung der Beerenfrüchte eine gefällige und sachgemäße. Vertreten waren in der Hauptsache Kirschen, Erdbeeren, Stachelbeeren, Johannisbeeren und Himbeeren. Die Etikettierung — Erdbeeren ausgeschlossen — war eine mangelhafte. So waren z. B. die verschiedensten Stachelbeersorten einfach als grüne, gelbe oder rote bezeichnet. Unter den zur Schau gestellten Erdbeersorten trat die am häufigsten vertretene, tief dunkelrot gefärbte große, plattgedrückte *Mac Mahon* am auffallendsten hervor. Unter den Stachelbeeren war bereits die neuere *Hönings Früheste*, kleinfrüchtig, behaart und gelb, viel ausgestellt. Bei mir reift diese Sorte stets mit der bedeutend größeren, wohlschmeckenderen und unbehaarten Sorte *Früheste von Neuwied* zusammen, die ich vorziehe. Auch Melonen waren mehrfach ausgestellt; was aber dort als *Berliner Netzmelone* gezeigt wurde, und zwar nicht nur von Gemüsegärtnern, sondern auch von der staatlichen Versuchsstation, das waren schwach genetzte Cantaloupen, aber keine Berliner Netzmelonen. Infolge der großen Hitze zeigte alles Frühobst nur eine geringe Haltbarkeit. Als ich die Ausstellung erstmals am 6. Juli besichtigen konnte, waren die Erdbeeren zum Teil bereits mit Schimmel bedeckt.

Die Schnittblumenschau wich nicht wesentlich von früheren derartigen Schauen ab, namentlich nicht die Rosenschau. Es waren in erster Linie die holsteinschen Rosenzüchter mit prachtvollen Schnittrosen in alten und neuen Sorten vertreten. Der Raum verbietet es, hier auf Einzelheiten einzugehen, die auch ganz zwecklos sein würden, da man sich doch aus den schönsten Sortenbeschreibungen keine Vorstellung vom Aussehen der beschriebenen Sorten machen kann. Erstmals sahen wir hier eine Gesamtausstellung der Vereinigung deutscher Rosenzüchter, zu welcher sich einige Neuheiten züchtende Berufsgärtner und Liebhaber zusammengeschlossen haben.

Ganz auf der Höhe stand hier Herr Altmüller in der Namengebung, der eine seiner vorgeführten Neuzüchtungen, *Direktor Tutenberg*, die andere *Gräfin Ada Zeppelin* benennt. Kiese zeigte eine Kreuzung zwischen *Druschki* und *Niel* von rahmgelber Farbe, sowie die gelbe *Frau Bertha Kiese.* Die obengenannte Teehybride *Direktor Tutenberg* erinnert in Blütenform und Farbe lebhaft an die alte *Reine Marie Henriette.* Eine große Zahl von Neuheiten eigener Züchtung führte Peter Lambert, Trier, vor, Viktor Teschendorff, Cossebaude bei Dresden, hübsche neue Polyanthasorten, auch solche englischer Herkunft.

Eine Glanzleistung waren die Topfrosen von G. Wien, Wedel, der schon im Mai in Altona mit prächtigen Treibrosen glänzte. Er zeigte in vorbildlicher Aufmachung stattliche Büsche, Halb- und Hochstämme der Rankrosen *White Perkins, Dorothy Perkins, Sodenia*, rot, *Hiawatha* und *Orleans Rose*, alle zu einer Riesengruppe vereint, welche ein mit abgeschnittenen Rankrosen geschmücktes Laubengitter umschloß.

Neben den Rosen traten die Nelken vorwiegend in die Erscheinung. Zwei Privatgärten, Freiherr von Schröder, Nienstetten und H. Reincke, Altona, zeigten in zwei aneinandergrenzenden großen Gruppen sehr gut kultivierte einblütige einjährige Topfpflanzen der Malmaisonnelke, die ihres undankbaren Blühens halber immer eine reine Liebhaberpflanze bleiben wird. Mit amerikanischen Nelken waren G. Engelmann, Saffron-Walden (Engl.) und die Vereinigung deutscher Nelkenzüchter vertreten. Engelmann, ein Deutscher von Geburt — er ist der Sohn des bekannten Dahlienzüchters in Zerbst — schoß hier den Vogel ab. Seine beiden Gruppen waren als Glanzleistung allerersten Rangen zu bezeichnen. Nicht nur durch die gefällige Aufmachung, sondern auch durch die vorzügliche Entwicklung jeder Einzelblüte, und dadurch, daß sie die weitaus besten Sorten der Gegenwart enthielten, wie die neuen Formen der *Carola*, die bekanntlich auch eine Züchtung des Ausstellers, *Scarlet Carola*, dunkler als die Stammform, und *Variegated Carola*, prächtig gestreift, *Circe, Pioneer* und andere.

Jede vorgeführte Sorte bildete einen leichten, eleganten, stattlichen Strauß, der dadurch zustande kam, daß immer nur wenige Blüten in trichterförmigen, mit Wasser gefüllten, in Abständen übereinander angeordneten Blechgefäßen untergebracht waren. Die Etikettierung der Engelmannschen Kollektion war eine musterhafte. Die Interessenten notierten sich fleißig die ihnen zusagenden Sorten, der Aussteller wird deshalb sicher gute Geschäfte machen. Ganz anders präsentierten sich die Nelken der Vereinigung deutscher Nelkenzüchter. Hier waren weithalsige Gläser zur Aufnahme der Blüten verwendet worden, genau wie im Vorjahre in Breslau. Eine große Masse von Blüten steckten dichtgedrängt in jedem Glas, die intime Wirkung der Einzelblüten ging dadurch verloren. Abgesehen hiervon, zeigten die Blüten nicht die vorzügliche Ausbildung der Engelmannschen, was auf die vorgeschrittene Jahreszeit, richtiger gesagt, auf das trockene Sommerklima des Binnenlandes zurückzuführen ist. Als ich die am Sonnabend eröffnete Ausstellung am Montag Nachmittag erstmals besuchte, waren die Sorten der genannten Vereinigung noch nicht mit Namen versehen!

Auch Blütenstauden waren hervorragend und reichhaltig vertreten. Nonne & Hoepker, Ahrensburg, zeigten alles, was die gegenwärtige Jahreszeit an blühenden Stauden bietet, Köhler & Rudel, Windischleuba, eine kleine Gruppe. Nach Schluß des ursprünglich festgesetzten Ausstellungstermins kam dann noch Georg Arends, Ronsdorf, um den größten Teil des vorher vom Frühobst eingenommenen Raumes mit seinen Prachtstauden zu füllen. Die Arends'sche Gruppe war eine Glanzleistung und von ganz hervorragender Wirkung. Diese Wirkung wurde dadurch erzielt, daß nicht, wie dies sonst üblich, alle möglichen Sorten und von jeder Sorte nur eine Vase voll gezeigt wurden, sondern daß dieser Aussteller nur wenige hervorragende Stauden, meist Neuheiten, vorführte, jede der vorgeführten Sorten aber in einer stattlichen Zahl von Vasen. Einzigartig waren seine hocheleganten, langrispigen *Heuchera gracillima*, seine Hybriden von *Achillea mongolica*, seine *Phlox Arendsi*, die in der Blütezeit zwischen den Frühjahrsphloxen und *Phlox decussata* stehen. Ich nenne ferner: *Erigeron Juwel*, eine Züchtung, bei welcher die stahlblaue Farbe der Blütenköpfe auf die Blütenstiele übergeht, *Cephalaria alpina*, skabiosenähnlich, hellgelb, *Trollius Ledebouri*, gelb, sehr großblumig, *Erigeron intermedia* und *semiplena*, eine hochinteressante halbgefüllte Sorte, die vielleicht eine Vorläuferin ganz gefüllter ist. Otto Mann, Leipzig, zeigte ein großes Sortiment Edelwicken und *Iris anglica* in Prachtsorten, Wilhelm Schlobohm, Mölln in Lauenburg, selten schöne Blüten winterharter Seerosen, namentlich der Formen von *Marliacii*, C. Nupnau Eismaiblumen, und Franz Jank, Wandsbek, prächtige Schaupflanzen von Gloxinien.

Kultureinrichtungen.

Werdersches Wasserwerk.

Zweifellos muß man zugeben, daß die Werdersche Feldmark mit ihrer mannigfachen Oberflächengestaltung, ebenso wie der Boden selbst in seiner Zusammensetzung, sehr wechselt. Diese Tatsache gibt dem Beschauer auch die Antwort auf den äusserst verschiedenartigen Wuchs und verschiedenartige Lebensdauer der Bäume. Mit der Zusammensetzung des Bodens hängt auch die Fähigkeit der Wasseraufnahmefähigkeit zusammen. So hat man große Flächen reinen Sandes, dann solche von lehmigem Sand, sandigem Lehm, humosem Lehm und reinem Humus zu verzeichnen. Einen äusserst wohltuenden Einfluß auf die Obstlandschaft üben die unmittelbar an die Werdersche und Glindower Feldmark sich anschließenden Havelseen aus, so der große Plessower See, Glindower See, die Havel und der Schwielow-See. Daher ist es auch erklärlich, weshalb die Kulturen verhältnismäßig noch einen so guten Gesundheitszustand an den Tag legen können. Die Luftfeuchtigkeit ist im Werderschen Weichbild auf 40—80 % zu bemessen. Dagegen ist die Regenhöhe, mit Rücksicht auf unseren Sandboden, oft verhältnismäßig sehr gering. Unter der Trockenheit von 1911 hatten auch wir sehr zu leiden. In der Erkenntnis dessen, daß hier zu einem künstlichen Bewässerungsmittel gegriffen werden muß, versuchten eine Reihe von Obstzüchtern in ihrem Betriebe selbst eine Wasserversorgung anzulegen, deren Erfolg wirklich augenfällig war. Immer mehr und mehr kam man zu der Ueberzeugung, daß man dafür sorgen müsse, daß anhaltende Trockenperioden mit ihren furchtbaren Schädigungen den Züchter nicht mehr auf Jahre hinaus lahmlegen können. Man hatte einsehen gelernt, daß es bei einer sachgemäßen Düngung und Bewässerung nur allein möglich ist, d. h. wenn die anderen Wachstumsfaktoren, Luft und Licht, ungehindert Zutritt haben, eine wirklich gesunde Kultur auf die Dauer im Obstbau zu erhalten. Aus diesen Erwägungen heraus kam man nach langen Beratungen, Erhebungen und durch das Zuhilfekommen einer hohen Staatsregierung, des Kreises und der Provinz dahin, für die Obstgrundstücke, nachdem alle technischen Vorarbeiten erledigt waren, eine Zentralwasserleitung, die nebenbei auch zugleich als Hauswasserleitung benutzt werden kann, anzulegen.

Mit der Herstellung eines sogenannten Bewässerungsvorentwurfes wurde im Jahre 1912 der Vorstand des Kgl. Meliorationsbauamtes Potsdam betraut. Dieser Entwurf umfaßte neben der städtischen Wasserversorgung etwa 180 ha Obstland und erforderte einen Kostenaufwand von 175000 M. Wie schon erwähnt, haben sich die Nachwehen der trockenen Jahre so bemerkbar gemacht, daß man sich kurzer Hand entschloß, nicht bei 180 ha Obstland zu bleiben, sondern die Bewässerungszone auf 560 ha zu erweitern, was eine Kostensumme von fast 900000 M beanspruchte. Auf dieses bedeutende Landeskulturwerk nun näher einzugehen, sei der Zweck nachstehender Zeilen.

Das Wasser wird am Ostrande des Plessower Sees durch Tiefbrunnen einem unter artesischem Druck stehenden Grundwasserstrom, der aber keine Verbindung mit dem Plessower See besitzt, entnommen. Die Bodenverhältnisse sind hier folgende: Oben lagert Schwemmlandboden, der eine durchschnittliche Mächtigkeit von 1 m hat, darunter Ton von 8—10 m Stärke; erst dann kommt die wasserführende Sand- und Kiesschicht von mindestens 5—10 m. Unter dieser Schicht befindet sich wieder Ton. Durch voraufgegangene Pumpversuche kam man zur Erkenntnis, daß aus der wasserführenden Schicht täglich rund 1000 cbm Wasser entnommen werden können. Man hat es hier mit einer großen Landfläche zu tun, auf welcher 12 Brunnen angelegt wurden, die in 2 Gruppen zu je 6 Brunnen nördlich und südlich des Maschinenhauses angeordnet sind. Angesichts dieser großen Wassergelegenheit war es auch nur möglich, diese ausgedehnte Bewässerungsanlage zu schaffen. Maschinen und Pumpen müssen im Sommer pro Tag 6200 cbm an Wasser leisten. Zu diesem Zweck hat man hier Elektromotore mit Zentrifugalpumpen, außerdem zur Reserve einen Dieselmotor mit

Plungerpumpen angebracht. Die elektrische Energie wird von den Brandenburgischen Kreiselektrizitätswerken in Spandau geliefert. Das nun vorhandene Rohrnetz ist über 40 km lang. Die Anschlußleitung für die Grundstücke wird bis 1 m hinter die Grundstücksgrenze gelegt. Auf dem höchsten Punkt von Werder, dem sogenannten Kesselberg, der sich 77,5 m über den Meeresspiegel erhebt, hat man den Hochbehälter angelegt, der in 4 Kammern ungefähr 3000 cbm Wasser faßt. Das Steigen und Fallen des Wassers in jeder Kammer wird im Maschinenhause durch eine elektrische Fernvorrichtung an einer Uhr sichtbar gemacht. Die Oberleitung des Baues lag in den Händen des Civilingenieurs Geißlei - Nicolassee. Mit der Ausführung des Baues wurde im August vorigen Jahres begonnen. Während das Rohrnetz schon im Januar 1914 fertig war, konnten sämtliche Bauten und Maschinen bis zum 30. März betriebsfertig gestellt werden. Die Ausführungskosten belaufen sich nach Angabe des Kgl. Meliorationsbauamtes auf 875 000 M. Man geht jetzt schon mit dem Gedanken um, dieses große Wasserwerk auch auf die Nachbarortschaften Glindow, Plessow, Plötzin usw. zu erweitern. Zurzeit beträgt der Wasserzins für Obstgrundstücke pro cbm 20 Pfg., für den Hausbedarf 25 Pfg. Mit dem zunehmenden Verbrauch und der Vergrößerung des Werkes hofft man einen wesentlich niederen Preis ansetzen zu können.

Alles in allem wird es der Werdersche Obstbau, die Obstkammer von Berlin, durch diese Bewässerungsanlage dahin bringen, höhere Renten und sichere Erträge aus seinen Kulturen zu erzielen. Gartendirektor **Dickopp**, Werder a. H.

Nach den Empfehlungen sollte *Cäcilia* eine einmal blühende Topfnelke sein. Als solche befriedigte sie jedoch nicht, da sie zu faul blühte. Sie wurde deshalb in den Kulturen von Bär & Feldmann wenig beachtet und nur schwach vermehrt. Erst als im letzten Winter die herrlichen Blumen an den importierten mehrjährigen Pflanzen auffielen, wurde sie stärker vermehrt und im Januar ein Satz vorjähriger Pflanzen auf ein Beet, genau wie die amerikanischen Sorten, versuchsweise ausgepflanzt. Die ersten Blumen wurden Mitte Februar geschnitten. Die Pflanzen standen Ende April im Hauptflor, auch zeigt die Abbildung, daß diese Sorte sicher bald einen zweiten Flor bringen wird.

Die Blumen erreichen bis zu 10 cm Durchmesser; sie werden besser als andere Farben bezahlt. Alle bis jetzt bekannten gelben Sorten reichen, sowohl was Wuchs, als auch Farbe betrifft, nicht im entferntesten an diese Neuheit heran.

Gelbe Topfnelke Cäcilia in den Kulturen von Bär & Feldmann, Frankfurt a. M.-Eschersheim.

Topfpflanzen.

Cäcilia, eine vorzügliche gelbe Nelke.

Von Otto Göhrig, Nelkenkultivateur, Frankfurt a. M.-Eschersheim.

(Mit einer Abbildung, nach einer für die „Gartenwelt" in den Nelkenkulturen von Bär & Feldmann, Frankfurt a. M.-Eschersheim, gefertigten Aufnahme.)

Eine in Deutschland noch sehr wenig bekannte Nelke ist *Cäcilia*. Dieselbe bringt auf starken, über 1 m langen Stielen prachtvolle, rein kanariengelbe Blumen. Das Bild zeigt wohl den guten Wuchs der Sorte, leider jedoch nicht die herrliche, reingelbe Farbe.

Im Jahre 1912 wurde diese Sorte auf der internationalen Ausstellung in London gezeigt, wo sie die Bewunderung aller Nelkenzüchter erregte, und wo sie auch Herr Bär erwarb.

Pflanzenkunde.

Nochmals Schmarotzer. Der Artikel des Herrn Sprenger in Nr. 15 der „Gartenwelt" über *Orobanche* interessierte mich sehr; er gibt mir zu nachfolgenden Zeilen Veranlassung.

Herr Sprenger scheint allerdings diese seltsamen und sehr interessanten Vertreter unserer Pflanzenwelt zu seinen Todfeinden zu rechnen, was man ihm nach seinen Schilderungen der Verhältnisse und Verheerungen, welche diese Schmarotzer im Achilleion anrichten, nachfühlen kann. So verheerend, wie sie in den Südländern auch sein mögen, so kann man doch bei uns von einer Landplage derselben kaum sprechen. Ich möchte sie trotzdem nicht allzusehr in Schutz nehmen, aber eine der interessantesten Pflanzengruppen werden sie stets bleiben. Wer schon öfter in die Lage kam, Orobanchen für irgendeinen Zweck aussäen zu müssen, wird gefunden haben, daß sie bei uns nicht immer so keimlustig sind, wie das in Italien usw. der Fall sein mag. Dies wird vielleicht an unseren

klimatischen Verhältnisse liegen. Die Vernichtung irgendeiner Ernte dürfte durch diese Schmarotzer bei uns nur in den seltensten Fällen zu befürchten sein.

Keiner der deutschen botanischen Gärten möchte seine Gruppe der Schmarotzer (Parasiten) in der biologisch-morphologischen Abteilung missen; einige Vertreter von ihnen werden sogar fast wie Kleinode gepflegt, denn man ist stolz darauf, sie zu besitzen. Als Kleinod möchte ich *Lathraea Clandestina*, eine Schuppenwurz, anführen. Die Lathraeaarten gehören zu den Scrophulariaceen. Sie sind ebenso wie *Orobanche* chlorophyllose Pflanzen. *L. Clandestina* ist in den Mittelmeerländern einheimisch und bei uns wohl nur in einigen botanischen Gärten zu finden. Sie schmarotzt auf *Salix*. Die Blüten, welche im Mai erscheinen, bedecken die Erdoberfläche in großen, gedrängten Kolonien. Ihre Farbe ist schön purpurn. Die Samenverbreitung geschieht durch Schleudervorrichtung. Die unterirdischen Stengel bestehen aus lauter Schuppengliedern, daher der Name Schuppenwurz. Die Zahl der Vertreter dieser Pflanzengattung ist nicht groß; es existieren nur 5 Arten. Eine davon ist bei uns einheimisch und dürfte wohl ziemlich bekannt sein. Diese, *Lathraea Squamaria*, ist der *L. Clandestina* sehr ähnlich und wächst auf Haselnuß. Alle Lathraeaarten brauchen bei einer Aussaat 2—4 Jahre zu ihrer Entwicklung.

Die zur Gruppe der Halbparasiten gehörigen Pflanzen harmloser Natur lassen in ihrem Bau kaum den Schmarotzer erkennen, ernähren sich auch nicht ganz auf Kosten anderer Pflanzen. Meist leben sie auf Gräsern; sie sind immerhin schön in ihrer Art. Wen hätten wohl nicht schon auf seinen botanischen Streifzügen die Arten der *Melampyrums*, *Euphrasia*, *Pedicularis* und die der *Rhinanthus* erfreut? Diese Gattungen sind alle größeren Umfangs, deshalb wäre ein näheres Eingehen auf dieselben hier unmöglich. Wer sich aber mit unseren einheimischen Vertretern bekannt machen möchte, kann das sehr leicht mit Hilfe von Garckes oder Wünsches Flora.

Man darf diese Schmarotzer wohl nicht ganz verdammen, einige von ihnen haben sogar die Gunst der Menschheit erlangt. So wurde (ich glaube, heute nicht mehr) *Euphrasia officinalis* in der Medizin bei Augenkrankheiten verwendet und die Mistel *(Viscum album)* ist bei uns leider auch schon ein reiner Modeartikel für Weihnachten geworden. In England zahlt man hohe Preise für einen schönen Zweig. Bedauerlich ist, daß wir Deutsche so aufnahmefähig für fremde Gebräuche und Sitten sind.

K. Mathow, Kgl. Botan. Garten, Göttingen.

Landschaftsgärtnerei.

Das Verpflanzen dreihundertjährigerEiben in Stolberg, Rhl.

(Hierzu vier Abbildungen, nach für die „Gartenwelt" gefertigten Aufnahmen.)

In der rheinischen Industriestadt Stolberg, wo unzählige Schlote großer Werke den Pflanzenwuchs recht ungünstig beeinflussen, stehen zwei Eiben *(Taxus baccata* L.*)* von seltner Schönheit und Form, wahre Riesen ihrer Art. Während andere Baumarten um sie abgestorben und zum Teil noch als unbelaubte Reste stehen geblieben sind, erfreuen sich diese Eiben der besten Gesundheit.

Man schätzt ihr Alter auf 300 Jahre, wenn aber eine Tabelle zutreffend ist, nach welcher die Jahresringe der Eiben nur $^1/_2$ mm betragen, dann wären diese Eiben bedeutend älter zu schätzen, denn ihre Stämme haben einen Umfang von 2,50 Meter, mit Kronen von je 18 Meter Durchmesser. Sogenannte Hochzeitsbäumchen sind es, wie sie im Mittelalter als Beschützer gegen Hexerei angepflanzt wurden, denn die Alten sagten:

„Vor den Eiben
kann kein böser Zauber bleiben."

Die fortschreitende Industrie hat aber wenig Respekt vor diesem Zauberspruch, sie wollte sogar diesen Eiben den Garaus machen, weil das Grundstück, auf welchem diese Bäume standen, mit einem Walzwerk bebaut werden soll. Die früheren Besitzer aber sorgten dafür, daß die ehrwürdigen Gestalten, wie sie uns die untenstehende Abbildung zeigt, durch Verpflanzen auf einen andern Platz als Naturdenkmal erhalten bleiben. Sie schenkten diese Bäume der Stadt Stolberg mit einem Beitrag von 5000 Mark zu den Verpflanzungskosten. Der Gartenarchitekt A. G. Radde, Aachen, erhielt den Auftrag, das Verpflanzen auszuführen.

Wenn mit dem Umsetzen so alter Bäume auch nicht immer gute Erfolge gezeitigt wurden, so ist doch das Verpflanzen dieser Baumriesen mit bestem Erfolge ausgeführt worden, trotzdem keine Zeit zu Vorbereitungen blieb, denn der Auftrag wurde erst im Mai erteilt, als die Natur bereits im neuen Grün erstrahlte. In größter Eile mußte daher ein Ballen von 70 qm unterbaut werden, denn es wurden beide Bäume mit gemeinsamem Erdballen transportiert! An ein Einkübeln, wie überhaupt an ein Verwenden von Holz war bei der vorliegenden Größe nicht zu denken.

Die dreihundertjährigen Eiben in Stolberg vor dem Verpflanzen.

Alle Vorbereitungen zum Verpflanzen der dreihundertjährigen Eiben sind beendet.

Zunächst wurde der Wurzelballen seitlich und, soweit dies ausführbar war, auch die unteren Kanten freigelegt und dann sogleich mit starker Drahtumwickelung, die reichlich Stroheinlage erhielt, eingeschlossen. 4 Zentner Drahtringe wurden dazu verwendet; sie bewirkten auch das beabsichtigte vollständige Zusammenhalten des Wurzelballens. Der Ballen wurde nun nach Bergmannsart mit schweren U-Eisen unterbaut, desgleichen wurden Laufschienen aus U-Eisen gelegt. Zwischen dem Traggestell und den Schienen befanden sich eiserne Rollen.

Die Vorbereitungen waren so sorgfältig gemacht, daß der Transport recht schnell bewerkstelligt werden konnte. Sieben Hebewerkzeuge mit zusammen 140 Tonnen Hebekraft waren dabei in Tätigkeit!

Bei Anwendung dieser Technik war es möglich, die Bäume mit so großem Erdballen zu transportieren, und der Erfolg ist der, daß an ihnen eine Wachstumstockung kaum wahrgenommen werden kann, obwohl bei dem Transport am 18. und 19. Mai das denkbar schlechteste Wetter herrschte: 28 Grad Hitze und trockner Ostwind.

Möge diesen Bäumen, die in das Verzeichnis der Naturdenkmäler aufgenommen sind, als lebende Zeugen vergangener Zeiten noch eine lange Zukunft beschieden sein. **Victor Radde,** stud. arch.

Eine große Mauer wurde vor dem Transport der dreihundertjährigen Eiben abgebrochen.

Pflanzenkultur.

Pikieren ein notwendiges Uebel? Hinsichtlich des Pikierens möchte ich bemerken, daß oft zu Unrecht behauptet wird, aus schwächlichen Pflanzen würde niemals ein ordentlicher Salat- oder Kohlkopf usw. Die Erfahrungen unter den Menschen, Tieren und Pflanzen sprechen dagegen, daß ein schwächliches junges Wesen später nicht zur größten Vollkommenheit gelangen kann. Die Hauptsache dabei bleibt ein Versetzen in günstige Lebensbedingungen, in welchen schwache Pflänzchen oft diejenigen überflügeln, welche zwar in der Jugend kräftig waren, später aber durch die, ihren Ansprüchen nicht genügende Lebensbedingungen zurückgehalten wurden. So erholt sich eine schwächliche Gemüsepflanze schnell, wenn sie auf einen Boden gepflanzt wird, der ihr alle Nährstoffe und die nötige Feuchtigkeit bietet. Ich pflanzte einmal gänzlich vernachlässigte Kohlrabipflanzen (sie waren im Mistbeet eng gesät und schlecht gelüftet, weshalb die „Zwirnfäden" weggeworfen werden sollten), auf gut gedüngten, leichten Boden. Wässerung erfolgte reichlich, und, siehe da, die Pflanzen legten bald los,

setzten dicke, zarte Kohlrabiköpfe an und erreichten damit den Vorrang vor gut vorbereiteten, an eine andere Stelle des Gemüsegartens gepflanzte Kohlrabi. Diese Stelle war auch gut gedüngt, aber in früherer Zeit durch Gemüse schon mehr ausgenützt. Es handelte sich in beiden Fällen um die gleiche Sorte, um *Erfurter Dreienbrunnen*. Man ersieht daraus, daß andauernd günstige Lebensbedingungen das Versäumte bald wieder wett machen. Wohlverstanden, es handelte sich um ein kräftiges Zuchtmaterial, nicht um eine degenerierte, schwächliche Sorte, sondern um in der Jugend vernachlässigte Sprossen einer guten, hochgezüchteten Form. Wo von Natur nichts drinsteckt, da ist auch bei bester Kultur nichts herauszubringen, das sieht man u. a. an vielen noch geführten unzuverlässigen Blumenkohlsorten. Bei dieser Kohlart tritt es wohl am krassesten in die Erscheinung, daß Sortenwahl in erster Linie zu berücksichtigen ist. Der selige Hofgarteninspektor Jäger schrieb zwar früher in einem seiner Werke, daß es beim Spargelbau mehr auf die Kultur, als auf die Sortenwahl ankomme, aber dieser Ausspruch des verdienten Mannes hatte nur zu seiner Zeit einige Berechtigungen, denn damals verwendete man auf die so nötige Spargeldüngung noch nicht die richtige Sorgfalt, oder es fehlte das rechte Verständnis und auch der richtige Dünger.

F. Steinemann.

Nachschrift des Herausgebers. Veranlaßt durch den Artikel des Herrn Memmler „Vorteile und Nachteile des Pikierens und Verpflanzens“ in Nr. 21, in welchem über ein Werk des Professors A. Petit referiert wird, und an welchen vorstehende Ausführungen des Herrn Steinemann anknüpfen, dünnte ich zwei Saatbeete mit Kohlrabi, *frühester weißer Delikateß*, und Kopfsalat *Wunder von Stuttgart* so aus, daß die verbleibenden Sämlinge unverpflanzt zur Entwicklung gelangen konnten. Die Aussaaten stammten vom 17. April dieses Jahres, die ausgedünnten Pflanzen wurden am 15. Mai pikiert. Während der französische Professor Petit von nicht pikierten Pflanzen bedeutend größere Ernten erzielt haben will, verhielt es sich bei mir umgekehrt. Die pikierten Pflanzen gaben weit feinere und größere Ernten, waren auch bereits von Anfang Juli ab verbrauchfähig; die Kohlrabi stark und sehr zart, der Kopfsalat festköpfig und vorzüglich. Die nicht pikierten Kohlrabipflanzen sind, trotzdem gleich gut gepflegt und sorgfältig behackt, sehr schwach geblieben und erst jetzt, Mitte Juli, verbrauchsfähig, der nicht pikierte Kopfsalat blieb bedeutend schwächer, hat keine guten Köpfe entwickelt und schoß sehr rasch.

Aus deutschen Gärten.

Der neue Botanische Garten zu München.

Von Hofgärtner **Koch**, Altenburg.

Beim Niederschreiben dieser Zeilen wird der neue Botanische Garten in München der Oeffentlichkeit im gesamten Umfange übergeben sein. Bei meinem letzten Besuche in München hatte ich die Freude, von Herrn Gartenarchitekt Hohlfelder durch die Gewächshäuser und den Garten geführt zu werden. Wenn man jetzt schon ein Urteil über diesen Garten fällen will, so kann man sagen, daß er zwar nicht die Größe des bekannten Dahlemer Botanischen Gartens hat, aber, Dank der vorzüglichen Lage, wohl einen Vergleich mit diesem aushält. Er ist ungefähr 68 Morgen groß, grenzt an der einen Seite an den Nymphenburger Schloßpark und ist leicht zu erreichen, wenn auch zu wünschen wäre, daß noch schnellere Verbindungen mit der Stadt München geschaffen werden möchten.

Auf der Westseite lehnt sich ein Wald von alten Beständen aus Kiefern, Buchen, auch aus Mischwald, Eichen, Birken und Fichten bestehend, an den Garten an. Dieser Wald wurde zum Teil mit außerordentlichem Geschicke in die Anlage mit einbezogen. Durch Abholzen schlechter Bestände, wobei gut erhaltene, wertvolle Einzelexemplare geschont wurden, hat man nämlich Lichtungen geschaffen und hier die botanisch wertvollen Koniferen und Laubhölzer, die zum Teil aus dem alten Botanischen Garten stammen, untergebracht.

Sieben Hebewerkzeuge mit 140 Tonnen Hebekraft sind beim Transport der dreihundertjährigen Eiben in Tätigkeit.

In der Nähe dieses sogenannten Arboretums sind die Alpenpflanzen auf mächtig hoch aufgetürmten Gesteinsmassen untergebracht. Als Gesteine sind Urgestein, metallisch glänzende krystallinische Schiefer und Kalkgestein verwendet, je nachdem kalkliebende Pflanzen oder Urgesteinpflanzen gezeigt werden sollen. An allen Ecken und Enden blühte es bei meinem Besuche, obwohl erst in einigen Jahren alles fertig sein wird, denn der größte Teil der Pflanzen

wird selbst herangezogen. Interessant war es, etwas später die vielen aus Samen gezogenen Pflänzchen im Anzuchtgarten zu sehen. Im November vorigen Jahres hatte man die Samen in Töpfe ausgesät und diese in Mistbeetkästen untergebracht. Als der erste Schnee fiel, wurden die Töpfe dick mit Schnee bedeckt. Das Ergebnis war recht günstig, da die meisten Sämereien gut gekeimt hatten. Teufelskrall *(Phyteuma)*, der sonst recht schwer keimt, stand in sehr schönen Exemplaren in den kleinen Töpfchen.

An das Arboretum schließt sich ein ziemlich großer Teich an, der einmal den Zweck hat, die heimischen Wasserpflanzen aufzunehmen, andererseits aber auch als Reservoir für die Bewässerung des Gartens dient. Das Wasser fließt dem Teiche in einem anmutigen Bächlein zu, welches sich unter dem Schatten von Waldbäumen dahinschlängelt. In diesen Teil wurden unendliche Mengen heimischer und ausländischer Schattenpflanzen, besonders Farne, untergebracht. Auch *Rhododendron* und Azaleen sind hier in großen Mengen ausgepflanzt, von denen viele schon den zweiten Winter, ohne gedeckt zu sein, mit gutem Erfolge ausgehalten hatten.

Der Glanzpunkt des Botanischen Gartens ist aber sicherlich die dem Institutsgebäude mit seinen Hörsälen und Laboratorien gegenüberliegende architektonische Anlage. Von dem Gebäude aus gelangt man zunächst in einen vertieft liegenden Garten, der auf allen Seiten mit Trockenmauern umgeben ist, und von dort mittels einer breiten Treppe, die sich in der Achse des Gartens befindet, zu dem erhöht liegenden Teile, der von einer Pergola wirkungsvoll umgeben ist. Den Abschluß des Ganzen bildet ein Pavillon. Die Trockenmauer ist zur Aufnahme von Alpenpflanzen hergerichtet. Besonders schön blühten gerade *Alyssum* und *Phlox*. Der vertieft liegende Gartenteil enthält Pflanzen, die sich erst im Laufe der Zeit durch die fortwährende Kultur zu ihrer jetzigen Schönheit entwickelt haben. Der erhöht liegende Gartenteil innerhalb der architektonischen Anlage enthält biologisch interessante Pflanzen. Die Pergola ist mit allen möglichen Schling- und Kletterpflanzen besetzt, um hier deren Wachstumsvorgänge genau beobachten zu können. Von dort aus kommt man zu den Nutz- und Medizinalpflanzen und zu den gärtnerischen und wissenschaftlichen Versuchsfeldern. In der Nähe der Pergola befindet sich noch eine Abteilung zur Aufnahme der wilden Rosen.

Die Gewächshausanlage ist nicht so großartig wie in Dahlem. Die Kulturen waren dafür aber in einer ganz vorzüglichen Verfassung. Abgesehen von den Farnen, Palmen usw., fielen mir die Sonnentaugewächse *(Drosera)* auf, die, Dank der vorzüglichen Pflege, richtig wucherten. Oder sollten die vielen Fliegen, mit denen die Blätter überladen waren, an dem gutem Zustande der Pflanzen Schuld sein?

Es freute mich, feststellen zu können, daß aus diesem Garten nicht der Wissenschaftler in schwer zu verstehenden Worten sich verständlich zu machen sucht, sondern daß aus ihm der Gartenfachmann mit lieblichen Tönen spricht und sofort die Begeisterung der Gartenliebhaber und Laien findet, trotzdem hier auch die Wissenschaft vollständig zu ihrem Rechte kommt. Ich will jetzt nicht von dem Dahlemer Garten sprechen, dessen Vegetationsbilder zum Beispiel einzigartig sind, sondern von den kleineren Botanischen Gärten, in welchen auf großen Schildern der Wert, die Kultur, Herkunft, Verwendung der Früchte usw. der betreffenden Pflanze in großen Abhandlungen gepriesen werden. Außer dem großen Schilde macht die Pflanze vielfach keinen Eindruck auf den Beschauer; er geht gelangweilt zum Studieren des nächsten Schildes.

Anders aber ist es im neuen Botanischen Garten in München. Da spricht die Liebe des Gärtners zu den Pflanzen aus allen Teilen der Anlage. Im architektonisch angelegten Teile sind die schönsten Zwiebelgewächse, Alpenpflanzen, Stauden usw. zu sehen, die nicht nur sagen wollen: Seht mich an und bewundert mich, sondern pflanzt mich auch in eure Gärten, vorausgesetzt, daß man sie ehrlich erworben hat. Mein und dein sind, auch im Münchner Botanischen Garten, leider oft schwieriger auseinanderzuhalten, wie mir und mich, besonders wenn es sich um Pflanzen handelt. In einem anderem Teile, wo die Wildrosen untergebracht sind, kommt man wiederum dem Liebhaber dadurch entgegen, daß hier die schönsten Polyantharosen und Edelrosen auf Rabatten untergebracht sind, nur damit keine Langeweile eintreten soll. In den technischen Quartieren werden zur Freude der Besucher Sommerblumen gepflegt. Noch manche andere Stellen ließen sich anführen.

Die Münchner sind zu dem neuen Botanischen Garten nur zu beglückwünschen, da der in der Stadt gelegene schon längst nicht mehr den bescheidensten Ansprüchen genügte. Zu wünschen und zu hoffen ist, daß der Garten nicht nur von den Studierenden und den Fremden, sondern auch von den Münchnern besucht wird, um so seiner Leitung zu beweisen, daß sie das Richtige getroffen hat. Der Gartenbau kann dadurch nur gewinnen.

Pflanzenkrankheiten.

Pflanzenschäden und ihre Ursachen.

Von Friedhofinspektor **Kittel**, Düsseldorf.

(Schluß.)

Durch Blitzbeschädigungen wurden schon manche Pflanzen vernichtet. Man weiß aus der Beobachtung und Erfahrung, daß manche Bäume mehr den Blitzschlägen ausgesetzt sind, wie andere. So ist fast allgemein die Ansicht verbreitet, daß Eichen, Koniferen, Pappeln, Weiden, Birnbäume, Ulmen, Akazien und Eschen leichter vom Blitz getroffen werden, wie Buchen, Kastanien, Pyramidenpappeln, Apfelbäume und Hainbuchen. Im allgemeinen ist das richtig. Die neueren Forschungen über Blitzbeschädigungen haben aber dargetan, daß es vor allen Dingen auf den Standort der Bäume ankommt, ob die Wurzeln mit dem Grundwasser in Verbindung stehen, oder in erreichbarer Nähe desselben sind, ferner, ob eine schnelle Benetzung des Stammes des Baumes bei einem Gewitterregen stattfindet. Ist die Verbindung der Erd- und Luftelektrizität durch Pflanzen mit tiefgehenden, oft bis zum Grundwasser reichenden Wurzeln, wie Eichen, Weiden, Pappeln, Birnbaum, Eschen usw. hergestellt, so ist die Möglichkeit des Blitzeinschlags eher gegeben, als bei den einen trockenen Standort liebenden Buchen, Apfelbäumen, Kastanien und Hainbuchen. Hierbei tritt aber ferner noch die Erscheinung auf, daß manche Bäume, die wegen der Lage und Stellung ihrer Aeste, besonders an der Regenseite schneller als andere von der Kronenspitze bis zum Erdboden am Stamme entlang benetzt werden, bessere Blitzableiter abgeben, als solche, bei denen in der ersten Zeit eines Gewitters der Stamm noch trocken bleibt. Solche Bäume werden sehr oft vom Blitze stark beschädigt, ja vollständig zerstört. So sah ich im Königsparke zu Laeken bei Brüssel im Jahre 1894 eine vom Blitze getroffene, etwa 12 m hohe *Wellingtonia gigantea*, die vollständig auseinander gerissen, und von der ein 3 m langes

Stammstück wohl 15 m weit fortgeschleudert worden war. Daß die Wirkung des Blitzes hier so furchtbar auftrat, lag daran, daß einmal die viel Harz enthaltenden Lenticellen dieser Konifere in hohem Maße vorhanden waren, sodann an dem pyramidalen Wuchs des Baumes, vor allem aber daran, daß der Stamm bei Beginn des Gewitters, zur Zeit des Blitzeinschlages, wegen der sparrigen und hängenden Aeste noch nicht vom Regen benetzt war. Im anderen Falle wäre der Blitz höchstwahrscheinlich an der Stammrinde entlang in den Boden gefahren, ohne den Baum wesentlich zu verletzen. Auch das allgemeine Absterben der Pyramidenpappeln in ganz Deutschland, im Winter und Frühjahre 1879/80, muß auf elektrische Erscheinungen zurückgeführt werden. Die hohen Kältegrade jenes Winters haben es allein nicht herbeigeführt. Im allgemeinen darf man auf Grund der bisher gemachten Beobachtungen annehmen, daß die Ausgleichung der Elektrizität bei Bäumen, die mit ihren Wurzeln eine gewisse Feuchtigkeitszone erreichen, leichter und ohne größere Nachteile für den Baum vor sich geht, als bei Bäumen, die trockene Standorte lieben. Letztere werden wohl seltener getroffen, aber wenn es der Fall, auch schwerer beschädigt. Im übrigen kommt es sehr auf die mehr oder weniger schnelle Stammbenetzung an, die wesentlich durch die Kronenform bedingt ist. Ueberdies mag bemerkt werden, daß die Beobachtungen manchmal auch das entgegengesetzte ergeben haben und daß sie noch lange nicht als abgeschlossen zu betrachten sind. Es müssen bei Blitzschlägen wohl noch andere Ursachen vorhanden sein, die bis jetzt noch nicht erkannt sind.

An die durch Blitz verursachten Pflanzenschäden mögen sich hier diejenigen Schäden anschließen, die aus mechanischen Ursachen hervorgehen. Es kommen hier die Verletzungen in Betracht, die durch den Menschen bei der Gewinnung verschiedener Materialien den Bäumen beigebracht werden. Ich denke hier an die Gewinnung der Chinarinde, des Kautschuks, des Gummis, des Terpentins, des Korkes und der Eichenrinde usw. Derartige Verletzungen haben immer den Tod der Pflanze im Gefolge, wenn die Entnahme der obengenannten Teile nicht teilweise und über längere Zeiträume verteilt, geschieht.

Beschädigungen finden auch durch den Gummifluß bei den Steinobstgehölzen, Kirschen, Pfirsichen und Aprikosen statt. Gummifluß entsteht entweder durch Verletzungen, durch Frost, der die Zellenwandungen zersprengt, oder durch Saftüberfluß, besonders in kalten, schweren, nassen und überdüngten Böden. Es entstehen dadurch Wunden, die sich mit der Zeit immer mehr vergrößern, und die Folge ist das Absterben ganzer Aeste, zuletzt des ganzen Stammes. Dasselbe ist bei dem Harzflusse der Koniferen der Fall, und es ist wohl nicht ganz von der Hand zu weisen, daß durch einen, wenn auch vielleicht noch so langsam eintretenden Klimawechsel, die Ursache für die Harzbildung, hier Bernsteinbildung, und die Ursache des völligen Verschwindens von *Pinites succiifer*, des Bernsteinbaumes, gefunden werden kann.

Ganz eigene Erscheinungen, die unzweifelhaft auch schädlich für die Pflanzen sein können, werden oft dadurch hervorgerufen, daß die Wurzeln nicht durch eine undurchlässige Erdschicht zu dringen vermögen und, auf dieser Schicht weiterkriechend, durch Druck usw. Verwundungen erleiden, die bei ihrer Heilung zu Nodositäten oder gar Tuberositäten auswachsen. Derartige Erscheinungen habe ich an den Wurzeln von Kirschbäumen, *Cerasus avium*, und an den Wurzeln von *Wellingtonia gigantea* und anderen Koniferen auf dem hiesigen Nordfriedhofe beobachtet, und verschiedene Exemplare davon in meiner Sammlung aufbewahrt. Solche Erscheinungen können vielleicht auch durch Bakterien, Nematoden u. a. hervorgerufen werden.

An diese Wurzelbeschädigungen mögen sich die durch Auswaschung hervorgerufenen anschließen. Wer im Harz oder im Schwarzwalde Wanderungen unternahm, wird öfter bemerkt haben, wie Tannen, aber auch andere Baumarten, sich ihren Standort auf einem Felsstück gewählt haben, auf dem manchmal auch beim besten Willen keine Spur von Humus zu entdecken ist. Die Wurzeln liegen fest am Gestein und gehen an der Basis desselben in das Erdreich. Man fragt sich unwillkürlich, wie es möglich ist, daß ein Baum von manchmal ziemlich ansehnlichem Umfange auf solchem Felsblock keimen, vegetieren, seine Wurzeln wie Schiffstaue um das Gestein legen und dann in das Erdreich senken konnte. Des Rätsels Lösung ist sehr einfach. Als der Same auf dem Felsblock keimte, lag dieser noch unter einer Humusschicht, die durch Auswaschung fortgespült wurde. Nach und nach ist dann im Laufe der Zeiten, als die Pflanze ihre Wurzeln mehr in die Tiefe senkte, auch dieses Erdreich durch Auswaschung verschwunden, und so sieht man zuletzt die Fichte, mit ihren Hauptwurzeln den Fels umklammernd, in voller Vegetation, getrennt von ihren Geschwistern, ihre Zweige in die Lüfte strecken, träumend von der Palme im Morgenlande. Manchmal allerdings sieht man die Bäume verdorrt auf solchen Felsblöcken stehen, wenn nämlich die Auswaschung das Erdreich schneller fortbeförderte, als die Wurzeln wuchsen, und die Ursache für das Ende aller dieser Pflanzen wird wohl immer zuletzt der Mangel an Nahrung sein. Sehr phantastisch und abenteuerlich gebildete Pflanzengestalten sieht man auf Felsen an den Ufern der Bai von Rio, ferner in dem mit unzähligen Inseln und Inselchen bedeckten Mälarn. Wer per Dampfer eine Tour auf dem Mälarn nach Drottningholm oder andererseits nach Saltsjöbaden macht, wird Gelegenheit haben, diese Folgen der Auswaschung betrachten zu können. Ganz besonders schön treten sie aber in der sächsischen Schweiz zutage. In dem Tale von Hockstein bis Schandau bleibt der Wanderer oft in der Betrachtung solch seltsamer Naturerscheinungen bewundernd stehen, und mancher begreift nicht, wie die Pflanzen auf die Felsen gekommen sind. Aber alle diese Bäume sind infolge ihres Standortes einem frühzeitigen Tode verfallen.

Die Schädigungen, welche den Pflanzen durch die Industrie entstehen, sind unter Umständen sehr umfangreich. Daß die Pflanzen durch die Kohlenwasserstoffgase sehr leicht Schaden leiden, wird mancher Pflanzenfreund an seinen Zimmerpflanzen zu seinem Verdruß sehr oft beobachtet haben, wenn die Zimmer durch Gasöfen erwärmt und durch Gasbeleuchtung erhellt werden. Keine Pflanze hält diesen Einwirkungen auf die Dauer stand. Aber auch die Pflanzen des freien Landes kommen oft durch schadhafte Gasleitungen vom Leben zum Tode. Nebenbei will ich bemerken, daß auch das nackte elektrische Licht höchst zerstörende Eigenschaften auf die Pflanze ausübt, wie Versuche von Siemens schon vor langen Jahren dargetan haben.

In bezug auf die Schädigungen, welche durch die Industrie hervorgerufen werden, habe ich schon früher bemerkt, daß, abgesehen von dem den Pflanzen überhaupt schädlichen Rauche, die mit der Verbrennung freiwerdende schwefelige Säure in erster Linie die Ursache des Eingehens vieler Pflanzen ist. Ich bemerkte schon, daß das schlechte Wachstum und Absterben der

Koniferen in den Städten, z. B. in Düsseldorf, auf der Vernichtung der mit dieser Pflanzenfamilie in Symbiose lebenden Bakterien durch die schwefelige Säure fußt. Dasselbe ist der Fall mit den Koniferen im Grafenberge und im Aaperwalde. Ich erinnere ferner an die Verwüstungen, die eine Fabrik in Haan mit ihrer arsenigen Säure, die gar nicht aus der Welt zu schaffen ist, in der Pflanzenwelt anrichtete. Dasselbe ist in der Umgebung der Harzhütte in Oker, der Josefinenhütte und der Juliushütte der Fall. Wenn sich jetzt von allen Seiten eine starke Opposition gegen die Errichtung einer Zinkhütte in Nievenheim bei Düsseldorf erhebt, so hat das meines Erachtens seine volle Berechtigung. Die Koniferenbestände des Südfriedhofes würden in der Nähe einer solchen Hütte unzweifelhaft zugrunde gehen.

In Vorstehendem habe ich alle Ursachen, welche die Pflanzen schädigen, bzw. töten können, in großen Umrissen angeführt. Wenn man durch vorstehenden Ueberblick Kenntnis von den verschiedenen Ursachen, welche das Leben der Pflanzen gefährden, erhalten hat, möchte man zu dem Schlusse kommen, daß bei einer solchen Anzahl der verschiedensten Feinde, die Pflanzen überhaupt nicht mehr in der Lage wären, ihr Dasein zu erhalten. Die Natur ist aber in der Hervorbringung ihrer Organismen unerschöpflich und hat auch den Pflanzen Mittel genug an die Hand gegeben, ihre Existenz in der Gegenwart und auch in der Zukunft in vollem Umfange zu behaupten. Nun ja, solange, bis vielleicht eine andere geologische Periode, ein anderes Weltzeitalter, andere kosmische Verhältnisse die Bedingungen für das Hervorbringen anderer Pflanzengebilde schaffen. Daß das nicht nur einmal, sondern schon öfter im Laufe der Aeonen vorgekommen ist, dafür gibt uns die Geologie in Verbindung mit der Paläontologie und der Petrefaktenkunde nicht nur bei den Tieren, sondern auch bei den Pflanzen die ausreichendsten Beweise.

Im übrigen glaube ich auch zugleich den Beweis erbracht zu haben, daß es in der Natur nicht so friedlich und harmonisch hergeht, wie es manchem Spaziergänger auf den ersten Blick erscheinen mag. Auch die Pflanzen haben sich ihrer Haut zu wehren. Ein ewiges Kämpfen aller gegen alle, ein fortwährender Kampf ums Dasein findet statt, und das Ende? Keines, ein ewiges Werden und Vergehen.

Aus den Vereinen.

Dritte Deutsche Gartenbauwoche in Altona.

Am Mittwoch, den 8. Juli, hielt der **Verband der Handelsgärtner Deutschlands** seine Wanderversammlung unter dem Vorsitz des Herrn Ziegenbalg, Dresden, ab. Die Versammlung war recht stark besucht. In seiner Begrüßungsrede hieß Herr Ziegenbalg die Vertreter der Behörden, besonders Herrn Geheimrat Böhnisch vom Ministerium des Innern, ferner die Presse willkommen. Er ging dann kurz auf den Abschluß der gärtnerischen Berufsgenossenschaft ein und betonte, daß die beste Vertretung für den Gärtner der Verband der Handelsgärtner wäre, weshalb man tüchtig agitieren solle, um neue Mitglieder für den Verband zu gewinnen.

Herr Gärtnereibesitzer W. Runde, Wandsbek, hielt hierauf einen Vortrag über: Welche Schranken zieht das Ausland unserer gärtnerischen Ausfuhr? Herr Runde ging in seinem Vortrage von der Unstimmigkeit aus, welche bei den Gärtnern in bezug auf Schutzzoll oder Zollfreiheit auf gärtnerische Produkte geherrscht habe, daß es aber dank der Tatkraft einiger großer Männer den Gärtnern vergönnt sei, die Gartenbauwoche in der gastlichen Stadt Altona in Einigkeit über diese brennende Frage mitzumachen. Bevor er sein eigentliches Thema behandele, könne er es sich nicht versagen, die Frage hier zu erörtern, ob die Gärtnerei wirklich ein so bedeutender Beruf sei, daß die Staatsregierung es als lohnend ansehen kann, diesen Zweig volkswirtschaftlichen Erwerbslebens kräftig und lebensfähig zu gestalten? Hierfür sprechen die Zahlen der neugegründeten Gärtnereiberufsgenossenschaft eine beredte Sprache, wonach allein jährlich nahezu 75 Millionen Mark an Löhnen ausgezahlt würden. Rechne man außer dem Gewinn für die Unternehmer die Ausgaben für Materialien, Heizung, Zinsen, Unkosten hinzu, so könne man wohl mit Recht behaupten, daß dem Boden jährlich 200 Millionen Mark abgerungen würden. Nach diesen kurzen Angaben müsse man daher die Frage, ob die Gärtnerei das Wohlwollen der Regierung verdiene, unbedingt bejahen. Zur Hebung des deutschen Gartenbaues würde eine Erleichterung in der Ausfuhr gärtnerischer Produkte wesentlich beitragen, wenn nicht die benachbarten Länder die Einfuhr deutscher Produkte durch ganz enorm hohe Zölle, aber auch durch Maßnahmen, welche die Einschleppung von Pflanzenkrankheiten verhindern sollen, erheblich erschwert hätten. Auf Grund statistischen Materials führte der Redner die Zollmaßnahmen auf und wies nach, daß fast in sämtlichen Ländern, welche für die Ausfuhr von Gartenerzeugnissen in Frage kämen, Einfuhrbeschränkungen beständen. Die Einfuhrbeschränkungen, welche zur Verhütung der Einschleppung von Pflanzenkrankheiten seitens einiger Länder getroffen seien, würden von den Versandgärtnern aber als ganz besonders drückende bezeichnet. Der Vollständigkeit halber erwähnte der Redner auch die in Deutschland bestehenden Maßnahmen bei Einführung von amerikanischem Obst und bei Erzeugnissen von Ländern, die nicht der Reblauskonvention angehören. Es müßte daher die Frage aufgeworfen werden, in welcher Weise auf die Behörden eingewirkt werden könne, um unsere Ausfuhrbedingungen günstiger zu gestalten und wie unser Beruf gefördert werden könne. Dieses könne aber nur bei Neugestaltung der Handelsverträge erreicht werden, wobei unberechtigte Einfuhrbeschränkungen in den Ländern, welche für die Ausfuhr deutscher Gartenerzeugnisse in Frage kommen, beseitigt oder gemildert werden müßten. Andererseits könne die Regierung durch einen gesunden Schutzzoll, ohne daß dabei Zollschikanen mitspielen müßten, die Gärtnerei wirksam unterstützen. Durch diese Maßnahmen würde der schwere und mühselige, aber auch schöne Beruf des Gärtners gefördert und die deutsche Gärtnerwelt zu neuen Leistungen angespornt werden.

Herr Gärtnereibesitzer Bertram, Klein-Flottbek, sprach über die Bedeutung der gärtnerischen Produktion in der Provinz Schleswig, wobei er die wichtigsten Plätze, welche für Gartenbau in Betracht kommen, mit den dort betriebenen Kulturen aufzählte.

Als dritter Redner war Professor Dr. Kleebahn, Hamburg, gewonnen, der über Schädlingsbekämpfung und Pflanzenkrankheiten sprach. Sein Vortrag lehnte sich stark an seinen im Verbande der Gemüsezüchter gehaltenen Vortrag an. Von Krankheiten erwähnte er zuerst den Rosenmehltau. Es sei ein Pilz, der nicht nur auf den Blättern, sondern auch auf den Zweigen auftrete. Wenn der Pilz schon auf den Blättern sich bemerkbar mache, wäre die Bekämpfung bereits zu spät. Man müsse daher Vorbeugungsmaßregeln ergreifen und rechtzeitig den Pilz durch Schwefel zu bekämpfen suchen. Weiter erwähnte er den Rosenrost, der sich durch kleine Anschwellungen auf den Stämmen und den Blättern bemerkbar mache. Auch hier sei ein Pilz die Ursache der Krankheit. Er kam dann auf eine Krankheit beim Flieder zu sprechen, die besonders in den Gewächshäusern beim Treiben auftrete und sich durch mangelhaftes und schlechtes Austreiben der Knospen bemerkbar mache.

Zum Schlusse führte er noch eine Pilzerkrankung an, die bei der Weymouthskiefer auftritt. Der Pilz geht von den jungen Trieben aus und gelangt schließlich bis zum Stamme. Die oberen Partien sterben ab. Oft dauert es aber Jahre, bis der Baum vernichtet ist, doch werden von hier aus durch Verstreuen des Pilzstaubes die Bäume der Umgebung angesteckt. Man hat nun gefunden, daß dieser Pilz auch auf den Johannisbeeren vorkommt, also hier ein Wirtswechsel stattfindet. Die Weymouthskiefern sollten deshalb nur weit ab von den Johannisbeeren geduldet werden.

Hofgärtner **Koch**, Altenburg (S.-A.)

Die Tagung der **Vereinigung der Gartenarchitekten und Landschaftsgärtner im Verband der Handelsgärtner Deutschlands** gestaltete sich zu einer eindrucksvollen Versammlung. Zunächst begrüßte der Verbandsvorsitzende, Gärtnereibesitzer Max Ziegenbalg, Dresden, die Erschienenen und wies auf die Bedeutung einer kraftvollen Einigkeit hin, die bewirken müsse, daß die Sondervereinigung über ganz Deutschland in kurzer Zeit sich zielbewußt verbreite. Gartenbaudirektor Tutenberg begrüßte namens des Altonaer Magistrats und als Vorsitzender des Ortsausschusses die Versammlung. Den weiteren Vorsitz der Sondertagung übernahm Gartenarchitekt Scholl, Monheim. Er gab zunächst einen kurzen Bericht über die bisherige Entwicklung der Sondervereinigung und wies darauf hin, daß die Deutsche Gesellschaft für Gartenkunst lediglich künstlerischen Interessen diene, aus diesem Grunde erwüchsen der Vereinigung der Gartenarchitekten, insbesondere neben Fragen der Gartengestaltung, Aufgaben von wirtschaftlicher Bedeutung. Ein starkes Rückgrat sei die nächste Grundlage für eine gedeihliche Entwicklung der Vereinigungsbestrebungen. Gerade der Verband der Handelsgärtner mit seinem bedeutenden Einfluß sei diejenige Körperschaft, die am nachhaltigsten und gleichmäßigsten die Interessen ihrer Mitglieder und Unterverbände zu fördern vermöge. Die im verflossenen Frühjahr in Düsseldorf der Oeffentlichkeit gezeigte Gartenkunstausstellung habe eine Uebersicht über die Leistungsfähigkeit der Vereinigung gegeben. Die Gruppe Rheinland habe einen Tarif für Gartenausführungen aufgestellt, und die Frage einer den heutigen Verhältnissen entsprechenden Kostenveranschlagung sei weiter eine dankbare Aufgabe der Vereinigung. Die unlautere Konkurrenz unter den Fachkollegen müsse durch den Verband wirksam bekämpft werden. Eine genaue Trennung der Zuständigkeit von Architekt und Gartenarchitekt sei erforderlich. Die Handelsgebräuche seien ferner in wirtschaftlicher Beziehung wichtig. Hierhin gehöre die kostenlose Ausarbeitung von Plänen und Projekten, die unsere Arbeiten wertlos mache. In der schrankenlosen Ersatzleistung von Pflanzen seien wir unvorsichtig, so etwas müsse heute abgeschafft werden. Das Gutachterwesen bedürfe einer eingehenden Bearbeitung, damit es nicht weiter so geht, wie es vor kurzem der Fall war, daß nämlich ein gerichtlicher Sachverständiger ohne die geringsten Sachkenntnisse als Gutachter maßgebend gewesen war. Auch im Ausstellungswesen ist eine Reform dahingehend anzubahnen, daß sowohl Gartenarchitekt wie Landschaftsgärtner bei den Vorarbeiten der Ausstellungen mitzubestimmen haben. Im Bildungswesen sei auch ein Einfluß der Gartenarchitekten erforderlich, um den Unterricht auf den Gartenbauschulen den Bedürfnissen des Berufes anzupassen. Gerade die Anregungen aus Mitgliederkreisen selbst müssen dazu beitragen, daß in vollendeter Weise alle die Ziele erreicht werden, denen zuzustreben wir nun eben auf dem besten Wege sind.

Gartenarchitekt Reinhardt, Köln, sprach als zweiter Redner und führte aus, daß die Gründung der Vereinigung aus dem Bedürfnis heraus erfolgt sei. Er hält es für eine wichtige Arbeit der Vereinigung, dahin zu wirken, daß die beamteten Fachleute den selbständigen Geschäftsleuten keine Konkurrenz machen können. Die Schuld an einer solchen Sachlage liege bei den Behörden, die ihre Beamten ausreichend besolden müßten. Der Gartenbeamte habe in seiner öffentlichen Stellung und einer daraus zu folgernden einflußreichen Reklame dem freien gewerblichen Kollegen gegenüber einen großen Vorzug, der durch Ausschluß gewerblicher Nebenbeschäftigung auszugleichen sei. Ueber diesen Gesichtspunkt müßten die Stadtverwaltungen durch ein direktes Anschreiben aufgeklärt werden. Auch das öffentliche Submissionswesen bedürfe einer Reform, damit wirtschaftliche Gesichtspunkte, welche gerade die Geschäftsleute in die Gartenausführungen tragen könnten, mehr als bisher zur Geltung kämen. In dieser Hinsicht verspricht sich der Redner von einem weiteren Schreiben an die Verwaltungen einen nicht zu unterschätzenden Erfolg. An Stelle des am Erscheinen verhinderten Gartenbaudirektors Siesmayer aus der Gruppe Frankfurt übernahm dann Everhardt, Düsseldorf, ein Referat über Geschäftsgebräuche. Es seien dieses Verpflichtungen, denen alle Mitglieder unterworfen seien. Die kostenlose Ausarbeitung von Plänen und Modellen müsse abgeschafft werden und nur bei Behörden sowie unmittelbaren Aufträgen zu einer Ausführung sei die unentgeltliche Bearbeitung von Plänen und Modellen zu rechtfertigen. Die Garantieleistung solle sich nur bis zur nächsten Pflanzperiode und dann auch nur bei eigener Unterhaltung der Anlagen und deren Kontrolle erstrecken. An die eventuelle Garantieleistung solle ein Aufschlag von 15 % als Bedingung geknüpft werden. Bis zum Ablauf der Garantiepflicht sei der Unternehmer Eigentümer des Pflanzenmaterials. Abonnements bei der Unterhaltung von Parks und Gärten dürfe man heute nicht mehr vereinbaren. Die Kündigung von Verträgen solle nur vor dem 1. Oktober und dem 1. April zulässig sein. An Unkosten wären zu rechnen: Aufsicht, Arbeitslöhne, Steuern, Krankengelder, Invalidenbeiträge, und zwar 30 bis 40 % Aufschlag zu den wirklich gezahlten Löhnen. Bei reinen Pflanzarbeiten ohne Lieferung sei ein weiterer Aufschlag von 20 % angemessen. Zu- und Abgang von der Arbeitsstelle, Fahrten mit Zeit und Kosten müßten ebenfalls zur reinen Arbeitsleistung hinzugerechnet werden. Als Erfüllungsort für alle Zahlungen ist der Wohnort des Auftraggebers geltend, auch bei Klagen gegen die Lieferung sei der Wohnort gleichfalls maßgebend. Für Sortenechtheit könne nur in Höhe der Rechnung Garantie geleistet werden. Der Vortragende behandelte einen Fall, wo ein Bauarchitekt dem gärtnerischen Uebernehmer Formulare vorgelegt hat, die so eingehend gärtnerische Fragen enthielten, daß der Betreffende sich aus der Beantwortung dieser Fragen ein umfassendes Urteil aus der ihm persönlich fernliegenden Berufsarbeit zu verschaffen vermochte, dann aber zum Nachteil der Firma diese Kenntnisse verwertete. Die Vorentwürfe dürften deshalb nur allgemeine Gesichtspunkte enthalten, aus denen sich wohl ein Bild der Anlage, aber keine Möglichkeit konkurrierenden Eingreifens der Baufachleute gewinnen ließe. Zwischen dem Gartenarchitekten und dem Baumschulenbesitzer müsse eine Klärung über Nachfrage und Angebot des gärtnerischen Baumaterials herbeigeführt werden. Ein Arbeitsausschuß solle aus den Vorsitzenden der Gruppen gebildet werden, Referate seien dann in den Gruppen durchzusprechen und etwaige Beschlüsse zusammengefaßt von Berlin aus an die jeweiligen Stellen zu richten.

In der sich anschließenden Erörterung fordert Gartenarchitekt Gabriel, Gelsenkirchen, die Berufung von Gartenfachleuten in die Stadtparlamente.

Es wird ferner gefordert, daß die Baumschulen nicht unmittelbar an Behörden Lieferungsangebote richten, sondern die ortsansässigen Gärtner müßten die Vermittler sein.

Gartenarchitekt Henrich, Hanau, hält die Aufstellung eines Ortstarifs neben dem allgemeinen Reichstarif für erforderlich. Der Verkauf der Baumschulen an Private sei für den Gartenarchitekten und Landschaftsgärtner schädigend, letzterem müßten mehr Vorteile eingeräumt werden.

Nach einer ziemlich ausgedehnten Besprechung wurde schließlich noch über einen korporativen Beitritt der Hamburger Landschaftsgärtner zur Vereinigung im Handelsgärtnerverband verhandelt, doch kam es einstweilen noch nicht zu einem Ergebnis, weil die Hamburger zu einem Teil die Befürchtung hegten, daß die lokale Wirkung eines zentralen Verbandes nicht nachhaltig genug sein würde. Als der Verbandsgeschäftsführer Beckmann dann in einer ziemlich drastischen, aber dafür um so weniger mißverständlichen Form die Haltung der an Zahl verhältnismäßig schwachen Hamburger vereinigten Landschaftsgärtner zu erklären versuchte, verließen einige der Nichtzubekehrenden kurz vor Beendigung der Tagung demonstrativ den Saal. **A. S.**

Die Tagung des **Bundes deutscher Baumschulenbesitzer** eröffnete Herr Boehm als I. Vorsitzender; er gab bekannt, daß Herr Wendland, Kiel, in der vorangegangenen Vorstandssitzung zum I. Vorsitzenden neu gewählt sei. Herr Wendland übernahm darauf den Vorsitz und machte zunächst bekannt, daß Herr Boehm zum Ehrenvorsitzenden ernannt sei. Herr Boehm bat aber, einfaches Mitglied des Bundes bleiben zu dürfen, da er glaube, in dieser Eigenschaft am wirksamsten für die Sache des Bundes weiterarbeiten zu können.

Wimmer, Celle, erstattete darauf den Jahresbericht und die Rechnungslegung, aus denen zu entnehmen war, daß in einzelnen Artikeln eine Beschränkung in der Produktion hat eintreten müssen, um die Betriebe rentabel zu gestalten. Die Geschäftsstelle habe 6000 Briefe erledigt und sei eine Steigerung des Umsatzes festzustellen. Die grüne Liste ist je zweimal im Frühjahr und Herbst erschienen. Der Mitgliederstand ist bis 1. Juli 1914 auf 779 gestiegen, gegen 749 im Jahre 1913 und 714 im Jahre 1912. Die Werte des Bundes sind im Betrieb kapitalisiert und deshalb für eine statistische Zählung schwer zu ermitteln. Der Geschäftsführer berichtete ferner über eine Kontroverse seinerseits mit der Berliner Gärtnerbörse. Die Vereinigung der gärtnerischen Fachpresse habe sich bereit erklärt, Schleuderanzeigen nicht mehr aufzunehmen. Die Einnahmen des Bundes beliefen sich auf etwa 13 420 Mark, denen eine Ausgabe von 11 550 Mark gegenübersteht, so daß ein Bestand von 1870 Mark verbleibt. Der Etat für 1915 wurde mit 9050 Mark genehmigt. Zum II. Vorsitzenden ist Herr Max Huth gewählt worden.

Stern, Breslau, berichtete über die Mindestpreise für 1914/15. Nach dem Beschluß des Vorstandes bleiben die Preise für Obstbäume unverändert. Bei Rosen wird eine Ermäßigung von 10% seitens des Vorstandes vorgeschlagen, um eine Ueberproduktion in dem Artikel auszugleichen. Es knüpft sich an diesen Punkt eine sehr lebhafte Erörterung, die schließlich dahin endet, daß der Vorstand die beschlossene, vorzugsweise von Bayern gewünschte Preisermäßigung rückgängig macht. In Alleebäumen wird eine Ueberproduktion festgestellt. *Robinia Bess.* sind sehr knapp. Bei Aufträgen von mehr als 250 Stück soll bei Behörden ein Abschlag von 10% und Franko-Lieferung erfolgen. Die Mindestgrenze für Schleuderpreise soll 50% des reellen Preises sein.

Boehm berichtet dann über Beziehungen zu zweckverwandten Verbänden. Er macht auf die Bedeutung der Unterlagen von Obstbäumen aufmerksam und weist hin auf einen Artikel des Herrn Lorgus, Eisenach, in der Obstbauzeitung über Verbesserung von Wildlingsunterlagen. Hier müsse zusammen mit dem deutschen Pomologenverein gemeinsam gearbeitet werden. Hierzu nimmt Lorgus, Eisenach, seinerseits ebenfalls das Wort, um auf die Bedeutung eines gemeinschaftlichen Arbeitens in dieser wichtigen Angelegenheit hinzuweisen. Die Obstwildlingfrage lasse sich nicht so schnell lösen, beide großen Körperschaften seien aufeinander angewiesen und haben Nutzen aus der Sache. Er fordert dazu auf, alle Beobachtungen und Erfahrungen auf diesem Gebiete zu sammeln und dem deutschen Pomologenverein für den gemeinnützigen Zweck zur Verfügung zu stellen.

Ueber die Gewerbesteuer spricht dann noch Huth, Halle. Er rät zu einer vorsichtigen Einschätzung, spätere Reklamationen seien nur selten erfolgreich. Die Gärtnerei als Urproduktion sei kein Gewerbe, sondern gehöre zur Landwirtschaft. Aus diesem Grunde seien auch die Lehrlinge von einem Fortbildungsgang frei, sie könnten nur freiwillig an einem Fortbildungsunterricht teilnehmen.

Mohrenweiser, Magdeburg, macht einige Ausführungen über eine ganz bestimmte statthafte Form des Unterbietens. Vielfach seien die Mittel zur Bekämpfung des Unterbietens schlimmer wie das Uebel selbst.

Boehm, Oberkassel, berichtet ausführlich über die Ausmerzung von Schleuderinseraten in der Wiederverkäuferpresse als einer bedeutenden Aufgabe des Bundes.

Der Geschäftsführer Wimmer gibt dann noch einen Briefwechsel zwischen der Vereinigung der gärtnerischen Fachpresse und dem Bund bekannt. Ein von ihm entworfenes Schreiben, welches der Bundesvorstand an jeden Inserenten mit Schleuderpreisanzeigen versenden soll, sowie ein solches, das die Vereinigung der gärtnerischen Fachpresse an die Inserenten von Fall zu Fall schickt, finden Annahme in der Versammlung.

Oekonomierat Jungclausen berichtet ferner über die Gärtnereiausschüsse bei den Landwirtschaftskammern. Er habe vor kurzem Klage im Landesökonomiekollegium über eine zu geringe Förderung der Angelegenheit geführt. Darauf sei dann ein Rundschreiben an die Kammern gerichtet worden mit der Anfrage, wie weit die Sache gediehen sei. Es müsse nun jeder in seinem Kreise dafür Sorge tragen, daß die Kammern über alles Wichtige unterrichtet würden.

Als letzter Referent macht Müller, Langsur, noch einige Ausführungen über den Stand der internationalen Arbeiten. Ueber das Prioritätsrecht bei Neuheiten seien bereits Beschlüsse gefaßt, wonach die Urheberrechte festgelegt sind.

In der Schlußbesprechung macht Henrich, Hanau, geltend, daß die Beihilfe des Staates bei Obstpflanzungen sich nicht auf die Anlieferung, sondern auf die Pflege der Obstbäume erstrecken müsse.

Als nächster Tagungsort wurde für das Jahr 1915 Würzburg bestimmt. **A. S.**

27. Hauptversammlung der Deutschen Gesellschaft für Gartenkunst. Unter dem Vorsitz des Stadtgartendirektors Kube-Hannover, in Anwesenheit des Sanators Sylvester als Vertreter der Stadt Altona, sowie des Gartenbaudirektors Tutenberg als Vorsitzender des Ortsausschusses, tagte die Gesellschaft im „Hotel Kaiserhof". Victor Zobel-Darmstadt hielt als erster einen Vortrag mit Lichtbildern über englische Gärten. An der Hand der ausgezeichneten Bilder zeigte der Vortragende, wie der englische Garten mit dem Wohnhause eine Einheit bildet und mit ihm aufs engste verschmolzen ist. Der Stand der Kultur des Wohnens habe etwas Charakteristisches. Das Haus ist für den Garten gebaut und breit gelagert. Besonders hervorgehoben zu werden verdient das malerische Ganze des Hauses. Der Hang des Engländers zum Alten, Ueberlieferten präge sich deutlich in der Art seines Wohnens aus. Die Bilder ließen vielfach die ungemein reiche Ausstattung der Gärten gut erkennen.

Als 2. Redner sprach Maaß-Lübeck. Sein Thema vom erlaubten und unerlaubten Grün in den Städten war mehr auf die heutige Praxis zugeschnitten. Er bevorzugte die Entwickelung der Stadt Lübeck in seinen Ausführungen und zeigte an einigen Bildern sehr treffend, wie sich noch heute in dem alten Lübeck viel Schönes und Vorbildliches erhalten hat. In dem Augenblick, wo man in vergangenen jüngeren Jahrzehnten die natürliche Entwickelungsbasis verlassen habe, sei man auf falsche Bahnen gelangt, an deren Folgen noch heute das Stadtbild leide. Der Vortragende erwähnt auch Lichtwarks aufklärende Pionierarbeit auf dem Gebiete des Städtebaues. Die Bürgerweiden, Vieh- und Gänseweiden vor den Toren der Stadt seien aus dem natürlichen Bedürfnis entstanden, weil innerhalb der engen Befestigungen nicht genügend Raum für das notwendige Grün zur Erholung vorhanden war. Die Ausführungen waren von hervorragenden Lichtbildern begleitet, die den reichen Beifall der Versammlung fanden. Ergänzend hierzu brachte Heicke-Frankfurt noch einige Beispiele von unerlaubtem Grün, und zwar war es die sonst in der Fachwelt so wohlbeleumundete Stadt Eisenach, die ihre Gartenanlagen in einer überraschend dürftigen Weise verwalten läßt. Stacheldraht, Krummes und Steiniges feiern Orgien, und Erstaunen rief schließlich die Bekanntgabe hervor, daß ein dortiger Lokalredakteur die Leitung der öffentlichen Gartenanlagen in den Händen habe! **A. S.**

Mannigfaltiges.

Um abgeschnittene Blumen möglichst lange frisch zu erhalten, soll man sie nach den Versuchen von Fourton und Ducosmet in Lösungen stellen, welche hinsichtlich ihres osmotischen Drucks dem Zellsafte der Blumen möglichst nahe kommen. So soll man Nelken in eine 15%ige Zuckerlösung einsetzen, Rosen in eine halb so starke und Flieder in 12%ige Zuckerlösung, der $^1/_{100}$% Mangansulfat zugesetzt ist. (Scient. Am. 108, 488.)

Lebende Kilometerzeichen. Ein schönes Beispiel, wie man praktische Naturpflege treiben kann, hat Oberbaurat Fritze in Meiningen gegeben. Er hat auf allen Straßen des Herzogtums Sachsen-Meiningen an den Kilometersteinen nach jedem vollen Kilometer zwei Birken pflanzen lassen. Damit hat er nicht nur ein weithin sichtbares freundliches Merkzeichen geschaffen, sondern auch dem Rückgang der leider immer mehr aus unseren Wäldern verschwindenden Birke etwas Einhalt getan.

Tagesgeschichte.

Bamberg. Seit längerer Zeit führen die bedeutenderen Bamberger Exportgärtnereien einen Kampf gegen angeblich unhaltbare Versandbedingungen an der hiesigen Güterstation, wodurch ein Versand von Frischgemüsen fast unmöglich werde. Die Gemüse wurden infolge langsamen Transportes unbrauchbar am Bestimmungsort abgeliefert. Stadtmagistrat, Handelskammer usw. haben sich bemüht, die an der Güterstation Bamberg bestehenden Härten durch Intervention an geeigneter Stelle zu mildern, doch ist der Erfolg bisher ausgeblieben. Da in Würzburg erleichterte Transportbedingungen bestehen, überflutet Würzburger Gemüse den Bamberger Markt und bedroht die Bamberger Gärtnerei in ihrer Existenz. Nunmehr haben die Bamberger Gärtner den Weg an die Oeffentlichkeit eingeschlagen und eine von den 37 bedeutendsten Bamberger Gärtnern unterzeichnete Anzeige veröffentlicht, die Protest gegen die Tatsache erhebt, „daß unter den Augen der Eisenbahnverwaltung die Existenz eines ganzen Berufsstandes von ungefähr 400 steuerzahlenden und kaufkräftigen Bürgern in Frage gestellt wird."

Bergedorf bei Hamburg. Der Senat der freien Stadt Hamburg bewilligte der hiesigen Stadt einen staatlichen Zuschuß von 300 000 Mark zum Ankauf eines im preußischen Gebiet gelegenen Parks. Der Kaufpreis des gesamten Geländes betrug 758 000 M.

Berlin-Mariendorf. Das Projekt für den neuen Gemeindepark wurde von Professor Mehring in Verbindung mit dem Gartenarchitekten Großmann ausgearbeitet. Der Volkspark wird auf dem von der Chaussee-, Eisenacher, Rixdorfer, Dorf- und Albrechtstraße umschlossenen Gemeindegebiet unter geschickter Ausnutzung des Geländes des alten Eckernpfuhls angelegt, und zwar mit der Längsachse von Westen nach Osten, von der Chausseestraße nach der Rixdorfer Straße zu. Im westlichen Teile werden ausgedehnte Terrassen mit verschiedenen Wasserkünsten zur Belebung des Landschaftsbildes beitragen; besonderer Wert ist auf die den natürlichen Bodenverhältnissen entsprechende gärtnerische Gestaltung gelegt worden, bei der Rundteile, Grünflächen, Baum- und Strauchpartien und Blumenteppiche wirkungsvoll abwechseln. Eine große Spielwiese mit einem geräumigen Planschbecken wird dem Treiben der Kinderwelt und der Jugend dienen.

Kirchhain (Bez. Kassel). Brauereibesitzer Bopp in Marburg hat der hiesigen Stadt 15 000 M zur Umwandlung des alten Friedhofs in einen Park zur Verfügung gestellt, welcher zum Andenken an die hier geborene Gattin des Stifters den Namen Annapark führen soll.

Leipzig. Laut Bekanntmachung des Rates und des Polizeiamtes sind dortselbst vom 15. Juli ab aus verkehrspolizeilichen Gründen alle innerhalb des Promenadenringes liegenden Straßen und Plätze der inneren Stadt, sowie der Promenadenring selbst und die an ihn grenzenden Plätze, die einzeln namhaft gemacht werden, für den Straßenhandel mit Blumen gesperrt worden.

Marienburg. Der neue Stadtpark in Sandhof, der den Namen Jagowpark erhalten soll, wird am 16. August eingeweiht.

Schwerin (Meckl.). Dem Berichte der Handelskammer für 1913 entnehmen wir, daß das Frühjahrsgeschäft in der Handelsgärtnerei einen sehr guten Verlauf nahm. Besonders flott gingen Gruppen- und Balkonpflanzen, so daß die Bestände schnell geräumt waren. Weniger gut war der Absatz in Schnittblumen. Dagegen gestaltete sich das Topfpflanzengeschäft im Herbst wieder sehr günstig. Der Geschäftsgang der Baumschulen war ebenfalls sehr zufriedenstellend. Obstbäume und Beerensträucher wurden fast geräumt. Auch Koniferen und Ziersträucher fanden schlanken Absatz, während die Nachfrage nach Alleebäumen, namentlich Linden und Ahorn, zu wünschen übrig ließ. Forstpflanzen waren infolge der Dürre von 1911/12 sehr knapp, so daß der Bedarf nicht immer gedeckt werden konnte. Maiblumentreibkeime waren in erster Qualität — die meistens nach England und den Vereinigten Staaten von Nord-Amerika geht — zu hohen Preisen schnell vergriffen.

Mittweida. Der Bismarckpark soll erweitert werden. Einbezogen wird das zwischen diesem Park und dem Schweizer Wald belegene Gelände. Diese Parkerweiterung wird einen Kostenaufwand von 36 000 M verursachen.

Pforzheim. Der am 13. Juni 1914 verstorbene Bankdirektor August Kayser hat der Stadtgemeinde seinen gesamten liegenschaftlichen Besitz, etwa 380 000 qm im Steuerwert von etwa 3 000 000 M, zu gemeinnützigen Zwecken hinterlassen. Mit der Verwaltung und Antragstellung betr. Nutzung und Verwendung des Geländes wurde die Stadtgärtnerei betraut. **H.**

Wattenscheid. Die Stadtverordneten beschlossen die Anlage eines Spiel- und Tennisplatzes, sowie eines botanischen Schulgartens auf dem kürzlich neben dem Stadtgarten angekauften Gelände. Die Kosten in Höhe von 12 800 M wurden bewilligt.

Personalnachrichten.

Heukemes, M., städtischer Obergärtner in Aachen, konnte am 15. Juli auf eine 25jährige Tätigkeit bei der dortigen städtischen Gartenverwaltung zurückblicken. An dem großen Aufschwung der Aachener Stadtgärtnerei hat der Jubilar regen Anteil gehabt; er hat einen großen Teil der Neuanlagen überwacht und ist auch an der Unterhaltung derselben beteiligt. An seinem Ehrentage wurden ihm vom obersten Beamten der Stadtverwaltung, von seinem Vorgesetzten, dem städtischen Gartendirektor, von seinen Kollegen und Untergebenen die herzlichsten Glückwünsche dargebracht. **Fr. W.**

Kropff, Julius, bekannter Handelsgärtner und hervorragender Spezialzüchter in Nied bei Frankfurt a. M., † am 20. Juli im 55. Lebensjahre. Der Verstorbene, der als Sohn eines Justizrates eine vorzügliche Schulbildung genossen hatte, bestand seine Lehre in der vormals bestens bekannten Handelsgärtnerei von H. Pressel in Nordhausen, besuchte dann das pomologische Institut in Reutlingen und war später durch viele Jahre in großen Betrieben des In- und Auslandes tätig. 1885 kam er als Obergärtner in die Handelsgärtnerei von Petersen nach Frankfurt a. M., die er 1888 auf eigene Rechnung übernahm, unter seinem Namen weiterführte, und nach zweimaligem Grundstückwechsel auf die gegenwärtige Höhe brachte.

Rosenberg, Albert, Königl. Preuß. Hofgärtner a. D., † am 12. Juli im 73. Lebensjahre, an den Folgen eines schweren Leidens, das sich in letzter Zeit eingestellt hatte. Der Verstorbene war zweifellos einer der populärsten gärtnerischen Fachleute der Provinz Brandenburg, geschätzt nicht nur durch sein fachliches Wissen, sondern auch wegen der Lauterkeit seines Charakters und seiner persönlichen Liebenswürdigkeit. Jeder, der ihn kennen lernte, war ihm zugetan. Geboren am 3. Dezember 1841 in Berlin, bestand er seine Lehre in der Königl. Landesbaumschule Alt-Geltow bei Potsdam, und besuchte dann von 1859—61 die Königl. Gärtnerlehranstalt am Wildpark, jetzt Dahlem. In den folgenden Jahren arbeitete er als Gehilfe in Danzig, in der Hofgärtnerei Sanssouci-Potsdam und im alten Botanischen Garten zu Berlin. Seiner einjährigen Militärpflicht genügte er 1863/64 beim Garde-Jägerbatallion, später machte er die Feldzüge von 1864, 1866 und 1870/71 mit. Nach Beendigung seiner Militärdienstzeit war er fünf Jahre bei Baron von Heinze als Schloßgärtner in Hagen bei Kiel tätig, dann trat er noch unter Lenné in Königl. Dienste. Zehn Jahre war er Gartenverwalter auf der Pfaueninsel bei Potsdam, $3^1/_2$ Jahre Verwalter des Potsdamer Stadtreviers, dann bekam er 1884 das Marlyrevier, zuerst als Obergärtner, dann als Hofgärtner; nebenbei war er in den Jahren 1896—98 Lehrer an der Königl. Gärtnerlehranstalt zu Wildpark, ferner lange Jahre Vorsitzender des Gartenbauvereins in Potsdam. Im Oktober 1909 trat der Verstorbene in den wohlverdienten Ruhestand, nachdem er schon zwei Jahre vorher unter großer Beteiligung gärtnerischer Fachkreise und der Potsdamer Bevölkerung das Jubiläum seiner 50jährigen gärtnerischen Tätigkeit gefeiert hatte. Aus diesem Anlaß überreichte ihm u. a. der dortige Oberbürgermeister im Namen der Stadt einen silbernen Pokal mit Widmung. Die Beerdigung fand am 15. Juli unter großer Beteiligung statt. **M. H.**

Berlin SW. 11, Hedemannstr. 10. Für die Redaktion verantwortl. Max Hesdörffer. Verl. von Paul Parey. Druck: Anh. Buchdr. Gutenberg e. G. m. b. H., Dessau.

Die Gartenwelt.

Illustrierte Wochenschrift für den gesamten Gartenbau.

Jahrgang XVIII. 8. August 1914. Nr. 32.

Nachdruck und Nachbildung aus dem Inhalte dieser Zeitschrift werden strafrechtlich verfolgt.

Obstbau.

Alte Bäume aus den Obstkulturen Cronbergs.

Von **A. Schipper,**
Hofgärtner, Schloß Friedrichshof zu Cronberg a. T.

(Hierzu drei Abbildungen, nach für die „Gartenwelt“ gefertigten Aufnahmen.)

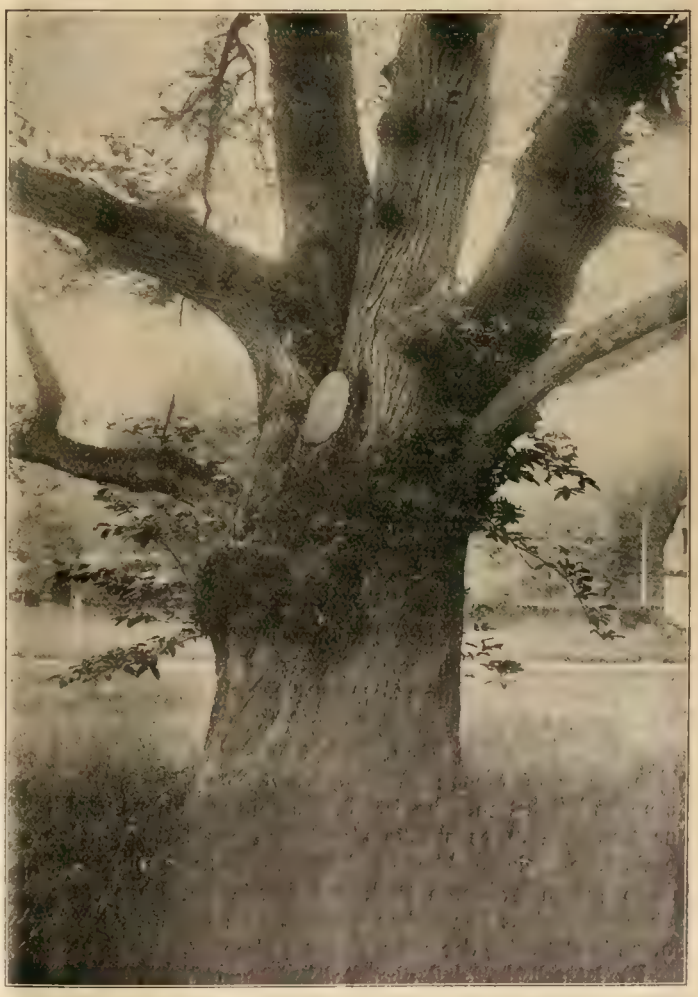
Cronberg, am südlichen Abhange des Altkönigs gelegen, ist infolge seiner günstigen klimatischen und guten Bodenverhältnisse schon in frühen Zeiten durch seine bedeutenden Obstkulturen bekannt gewesen. Von Norden und Nordwesten durch die Taunusberge geschützt und durch seine nach Süden offene Lage, sind dem Obstbau die denkbar besten Verhältnisse gegeben. Kein Wunder, daß das Cronberger Obst den besten Ruf genießt. Der Boden, aus sogenanntem Faulfels bestehend, ist reich an mineralischen Bestandteilen; er verleiht den Pflanzen ein gesundes und üppiges Wachstum. So steht der Erwerbsobstbau an erster Stelle. Außer Aepfeln und Birnen ist auch die Mirabelle im Großen angepflanzt, ausgedehnte Ländereien dienen der Erdbeerzucht, deren Früchte, sei es getrieben aus dem Hause, aus kalten Kästen, oder aus dem freien Lande, in Frankfurt a. M. und in den nahen Badeorten guten Absatz finden.

Der Obstbau Cronbergs ist schon recht alt; sichere Angaben hierüber sind leider nicht vorhanden, eines steht aber fest, daß der Pomologe Oberpfarrer Joh. Lud. Christ hier schon 1786 ausgedehnte Obstkulturen vorfand.

So kann es nicht Wunder nehmen, wenn inmitten dieser Obstkulturen recht stattliche Bäume zu finden sind, wovon ich den Lesern dieser geschätzten Zeitschrift einige im Bilde vorführen möchte.

Beistehende Abbildung zeigt den Stamm und die unteren Astpartien eines Baumes der eßbaren Kastanie *(Castanea vesca)*, der im Meiereigarten des Schlosses Friedrichshof steht; ein gewaltiges Exemplar, sicherlich das schönste im Regierungsbezirk Wiesbaden. Der Stamm hat 1 m über dem Boden gemessen 6 m Umfang. Der Kronendurchmesser dieses Baumes beträgt 28 m. Der reiche Schneefall vom 28. zum 29. Dezember vorigen Jahres hat ihn einiger recht starker Aeste beraubt. Leider kann das Alter dieses Riesen auch nicht annähernd bestimmt werden. Alte Leute behaupten, daß er schon ihren Vätern als Riesenexemplar bekannt war.

Die Abbildung auf Seite 434 bietet einen Blick in einen Kastanienhain. Leider haben die Kastanienbäume in den letzten Jahren jedenfalls infolge von Frühfrösten im Jahre 1908 und durch andere ungünstige Witterungsverhältnisse stark gelitten, so daß viele derselben der Axt zum Opfer fallen mußten. Die Stadt und Private arbeiten darauf hin, die Edelkastanien auch späteren Geschlechtern zu erhalten; so sind viele Kastanien-



Stamm und untere Astpartien einer uralten Edelkastanie im Meiereigarten des Schlosses Friedrichshof.

haine in Parkanlagen umgewandelt worden, oder sie bilden in den größeren Anlagen eine Abteilung für sich.

Die Kastanie, hier „Käste" genannt, wurde vermutlich durch die Römer eingeführt; Funde von Holz auf der Saalburg sollen dies bezeugen. Infolge der großen Einfuhr der Früchte aus südlichen Gegenden lohnt der Anbau nicht mehr. Es sind hier drei Sorten vertreten, und zwar die Frühgelbe, die Heidelberger und die späte schwarze Edelkastanie. In früheren Zeiten veredelte man diese Sorten auf Sämlinge, doch ist man hiervon abgekommen und pflanzt der Einfachheit halber nur noch Sämlinge, die sich in den Wäldern und an Abhängen in großer Anzahl vorfinden.

Auch der Maulbeerbaum *(Morus nigra)* ist in recht alten Exemplaren vertreten (Abb. S. 435).

Edelkastanienhain bei Cronberg am Taunus.

Der Speierlingsbaum *(Sorbus domestica)* ist hier vereinzelt auf den Obststücken und an Abhängen zu finden. Der herbe Fruchtsaft dient als Beigabe zum Apfelwein; er verleiht diesem eine helle, klare Farbe. Das Alter des stärksten hiesigen Baumes, der leider seiner Stellung halber nicht gut photographiert werden kann, wird auf 350—400 Jahre geschätzt. Diese Jahre sind allerdings nicht spurlos vorübergegangen, denn der Stamm ist schon stark ausgehöhlt, so daß eine Person bequem darin stehen kann, trotzdem bringt der Baum noch alljährlich eine Menge Früchte, zeigt auch sonst noch ein gesundes Wachstum. Es ist fürwahr ein prächtiges Exemplar, nur schade, daß es abseits Cronbergs, verlassen und wenig gesehen, an einem kleinen Abhange steht. Dieser Baum würde jedem größeren Park zur Zierde gereichen und als Sehenswürdigkeit bewundert werden. Es kommen hier zwei Sorten in Betracht, der apfel- und der birnenförmige Speierling.

Es ist schade, daß über solche Bäume noch keine Aufzeichnungen und keine Urkunden vorhanden sind, sie verdienen es aber sehr wohl im Bilde festgehalten zu werden.

Erfahrungen mit Obstsorten im Jahre 1911.

Gesammelt auf dem distriktiven Rentengut der Königlichen Obst- und Weinbauschule Schlachters bei Linden i. B.

Von J. Groß, Königl. Schulvorstand.

Zur Unterrichtung sei vorausgeschickt, daß unsere Anstalt, 1904 in Schönau bei Lindau ohne Grund und Baum eröffnet, 1910 hier auf ein ehemaliges Bauerngut übersiedelte, auf dem 1909 die Schule erbaut und eine Neuanlage in $^3/_4$-Hochstämmen geschaffen wurde. Auf dem etwa 30 Morgen großen Grundstück pflanzte der Vorvorbesitzer rund 150 Aepfel-, 20 Birn- und 7 Zwetschenbäume im Grasboden, und zwar glücklicherweise in Reihen und recht weit, eine für jene Zeit äußerst große Seltenheit. Teils stehen diese Bäume quadratisch, teils im Verband, durchschnittlich in 15 m Abstand. Meistens stammten sie aus Winkelbaumschulen der Umgebung. Die 150 Apfelbäume gehören — typisch für den Bodenseeobstbau — rund 50 Sorten an. Gewisse Sorten sind nur in einem Exemplar vertreten, andere in 2 bis 10 Bäumen, die aber nicht nach Sorten ihren Platz zusammen erhielten, sondern meist zerstreut ihre Heimstätte fanden. Jedenfalls rührte dies daher, daß Baumzüchter und -Pflanzer die Sorten bei ungenügender Kenntnis leicht verwechselten. Ein Teil der Bäume, etwa 25 Stück, wurde durch Schüler 1910 und 1911, ein anderer Teil ebenfalls durch Schüler 1912 mit *Boskoop*, *roter Eiserapfel* und *Tiroler Glanz-* (hier Glas!) *Renette*, *Diels Butterbirne* und *Pastorenbirne* umgepfropft. Durch dieses zeitgemäße Verfahren will man rasch das Prinzip des modernen Erwerbsobstbaus in die Praxis überleiten. Wie hemmend und hinderlich eine solche Musterkarte von Obstsorten bei der Ernte, Sortierung, Verpackung und im Verkauf wirkt, davon konnten sich Lehrer und Schüler 1910 und 1911 sehr deutlich überzeugen.

Das ganze Gut, 512 m über dem Meere gelegen, fast völlig frei mit etwas Schutz nach Westen, ist wechselnd im Gelände und Boden, der ein bunt zusammen- und durcheinandergeschobenes Moränenprodukt darstellt. Bisher waren Wurzel-, Stamm- und Kronenpflege den Bäumen fast grundfremde Dinge. Trotzdem konnte der Vorbesitzer beim Verkauf seines Gutes in guten Jahren 400—500 Mark Einnahmen in Aussicht stellen. Obwohl das Gut erst 1910 von der Schule in Besitz genommen wurde und so den Bäumen nur ganz kurze Zeit Wartung und Pflege nach allen möglichen Richtungen werden konnte, steigerten sich die Reineinnahmen aus Obst bei entsprechend kaufmännischem Verschleiße doch so, daß 1910 rund 1200 Mark und 1911, dem armen Apfeljahr, etwa 1300 Mark an die Distriktkasse Lindau abgeführt werden konnten. Dies sind Erfolge, die sich Herr Adorno, Kaltenberg, in unbegreiflicher Weise am 4. September 1911 in Friedrichshafen und danach in der „Deutschen Obstbauzeitung" glatt als Mißerfolge hinzustellen erdreistete, obwohl der Ankläger noch nie das Gut besichtigt hatte! Die abnorm hohe Wärme und die langandauernde Trockenheit des Sommers 1911 übten einen

ungünstigen Einfluß auf die Früchte aus. Glücklicherweise waren hier die Nächte verhältnismäßig kühl, so daß während der Nacht die Verdunstung der Blätter und Früchte sehr heruntergesetzt war. Auch der hohe Wassergehalt des Moränenbodens kam den Bäumen so zustatten, daß tatsächlich von einer ausgesprochen schädlichen Wirkung der Trockenheit nicht gesprochen werden konnte. Als aber plötzlich starke Regen niedergingen, da vermochten alle wachstumfähigen Organe der Bäume nicht den gleichen Takt zu halten, insofern die Zufuhr an Nährstoffen infolge der hohen Bodenwärme plötzlich stärker war, als sie die assimilierenden Verbrauchsorgane zu verarbeiten vermochten. Die Natur stellte jetzt an die Verdauungsorgane allzuhohe Anforderungen, es kam zu einer förmlichen Magenüberladung. Diese mußte sich Auswege schaffen. Das geschah an manchen Orten sehr häufig dadurch, daß bereits abgeschlossene Triebe zum Austreiben angeregt wurden und fertige Blütenknospen sich vorzeitig zur Blüte öffneten. Hier aber sprengten die Früchte ihre Haut völlig. Glücklicherweise war im Bezirk Lindau die Witterung derart, daß sich die Ausreife von Holz und Knospen glatt vollziehen konnte. Aber der Einfluß jener, gewiß allseits ersehnter Niederschläge — Ende August und Anfang September — schadete den Früchten in verschiedener Weise. So zeigte es sich, daß 1. gewisse Apfel- und Birnensorten, deren Genußreife allgemein für Dezember bis Januar angesetzt ist, recht früh schon in den Zustand der unangenehmen Ueberreife übergingen, daß 2. ausgesprochene September-Oktobersorten merkwürdig lange in vorzüglicher Verfassung blieben, daß 3. anerkannt lang haltbare Sorten zwar frühzeitig in die Genußreife eintraten, ohne aber ihre Haltbarkeit rasch einzubüßen und daß 4. der jeweilige Standort mit seinen eigenen Boden- und Wasserverhältnissen die Früchte einer Sorte sehr veränderte. Ferner darf 5. festgestellt werden, daß die Farbe der Früchte 1911 viel schöner als 1910 war, so daß der innere Gehalt der Früchte, also ihr Nährwert und Aroma, 1911 wesentlich höher taxiert werden muß, als etwa 1910.

Es dürfte die geschätzten Leser unserer „Gartenwelt" vielleicht interessieren, in welcher Weise einzelne bekannte Sorten sich 1911 hier bei den abnormen Verhältnissen gaben:

Baumanns Renette trug 1910 sehr stark, 1911 mäßig, aber meist sehr große Früchte. Viele waren leider rissig, die Elitefrüchte wurden schon im Oktober auf dem Lager sehr stark stippig und neigten gern zur Fäulnis, so daß rasche Verwertung sehr angezeigt erschien. Von *Wintergoldparmäne* hatten einzelne Bäume nicht eine Frucht, andere gaben gute Mittelerträge. Die Früchte waren sehr gleichmäßig, recht schön, vortrefflich im Aroma, früh genußreif, fast ohne Risse, ziemlich fleckenlos und gut haltbar. *Schöner von Boskoop* lieferte nur wenig Früchte, die aber trotz ihrer Größe frei von Rissen, Stippflecken, Schorf und Fäulnis blieben und sich trefflich lagerten. *Große Kasseler Renette* gab mäßigen Ertrag aus, aber ihre sehr schönen, nicht rissigen Früchte, zeigen tadelloses Verhalten auf dem Lager. *Große Kasseler Renette* und *grüner Fürstenapfel* werden ganz auffallend gern von allen Apfelsorten hier am meisten von Frostnachtspannerraupen angegangen. *Harberts Renette* brachte 1910 recht gute Erträge, darunter viele Kabinettware. Aber 1911 waren bei ihr, infolge von 80 % Rissigkeit, Aussehen, Qualität und Haltbarkeit so sehr gefährdet, daß sich pro Zentner 10 Mark Schaden ergab. Zum Ueberdruß zeigte sich diese Sorte noch für Fusicladium und Monilia besonders empfänglich, trotz aller Spritzarbeit. Versuche durch mineralische Düngung und besondere Kronen- und Blattpflege sollen dartun, ob sich gegen diese Schäden ankämpfen läßt.

Großer rheinischer Bohnapfel präsentierte viele, wunderbar schöngefärbte, reine, gleichmäßige Früchte. Färbung, Ausbildung und Geschmack waren bei den Früchten von gedüngten Bäumen besonders ansprechend und auffallend. Ein Drittel der Früchte zeigte jedoch bedenkliche Risse, wodurch diese Sorte recht schnell zur Fäulnis Neigung hatte.

Der *rote Triersche Weinapfel* warf durchweg Vollernten ab. Vierjährige Beobachtung der Sorte am Ort ließ erkennen, daß unter derselben wertvolle Formen existieren, von denen die ausgesuchteste bleibt, während minderwertige nach und nach mit *Boskoop*, *Rotem Eiserapfel* und *Tiroler Glanzrenette* umgepfropft werden. Zwei *rote Trierer* litten heftig unter Laubrausch, der 1910 die *Baumanns Renette* in nächster Nähe ergriffen hatte, sie 1911 jedoch ganz verschonte. Große wie kleine Früchte hatten zahlreiche Risse und Rißchen; innerlich waren die Aepfel von solch harmonischer Verfassung, daß sich dafür ausgesprochene Liebhaber fanden und dem Kompott davon schon der Rosafarbe wegen gern zusprachen. Am vorteilhaftesten wußte sich der spätblühende *Taffetapfel*

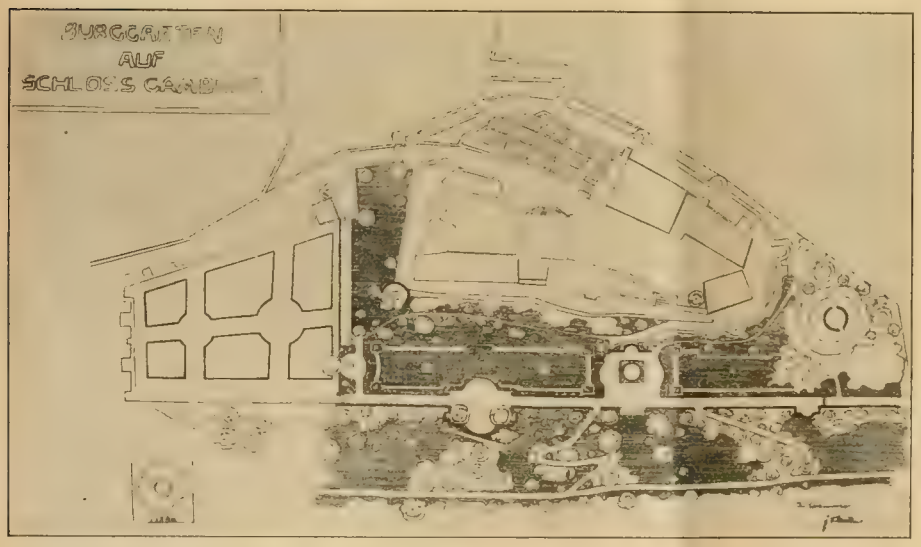
Morus nigra in der Talstraße zu Cronberg am Taunus.

1911 in die Witterungssituation zu finden. Nichts gab Anlaß zu Klagen. Der ihm sonst eigene bittere Geschmack war gut von Zucker übertönt, nur seine übergroße Empfindlichkeit gegen Druck und kurze Lebensdauer hafteten ihm an.

Unsere altbekannten Lokalsorten, die *Glas-*, pomologisch richtig *Tiroler Glanzrenette*, der *Welsch Isner* und der zum Malen schöne *Nelkenapfel*, besonders dieser, haben gut und ohne Tadel die Unbilden der Trockenheit auf sich genommen und recht wacker, ja erfolgreich ausgedauert. Dies Lob darf leider der *Diels Butterbirne* und der *Pastorenbirne* nicht gesungen werden. Beide reiften ungeheuer rasch. Mitte November wies *Diels Butterbirne* völlige Ueberreife auf. Dieser Umstand und die immer stärker werdende Neigung zum Schorf zwingen die Züchter in Wasserburg a. B., dem Hauptgebiet der sonst so herrlichen *Diels Butterbirne*, zur Umpfropfung. Eine unbekannte *frühe Oktoberbirne*, die 1910 in 8 Tagen überreif und gänzlich unbrauchbar war, zeigte sich 1911 auffallend lange halt- und brauchbar, was der sonst unverwüstliche *Katzenkopf* nicht tat. Zu Anfang Januar waren 50 % der Früchte mit Faulflecken besetzt und 25 % bereits teigig.

Drei Tatsachen verdienen als Nachtrag noch der Erwähnung:

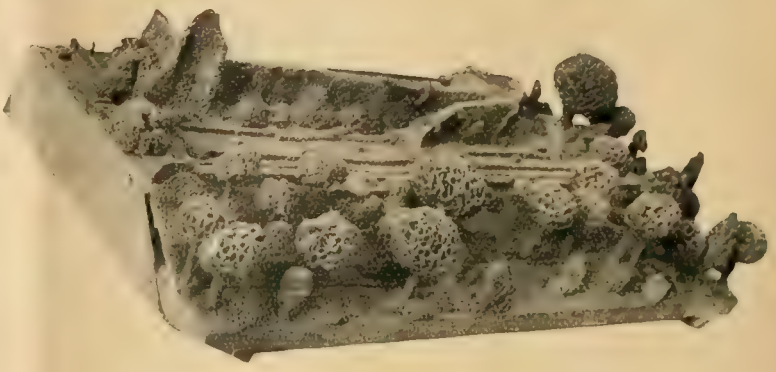
1. Daß die durch das bekannte Spritzen gegen Schorf leicht korkig werdenden Früchte immer am besten im Geschmack sind und am meisten Zucker enthalten.



2. Daß die Früchte aus dichten Kronen oder aus dem inneren Versteck stets aus Mangel an Licht wässrig und fade, sowie schorfig werden und
3. daß der Hagel, der Mitte Juni fiel, am meisten den Birnen schadete, die dadurch unter den getroffenen Stellen steinig wurden, was die industrielle Verwertung erschwerte, während die Aepfel den Nachteil leicht auswetzten. Welche Winke die Natur mit solchen Gefahren dem Obstzüchter gibt, muß derselbe selbst herausfinden, wozu hiermit Anregung gegeben sei.

Landschaftsgärtnerei.

Der Burggarten auf Schloß Gamburg a. Tauber, der vom Verfasser im Frühjahr 1913 angelegt worden ist, hatte einen Vorläufer in einer landschaftlich gestalteten Anlage, die gerade



Modell des Burggartens Schloß Gamburg.

hier wenig am Platze war. Das Modell zeigt, daß der Waldpark an der Grenze des Gartenterrains beginnt, welches hier in steiler Böschung abfällt. Der Besitzer, Herr Graf von Ingelheim, Echter zu Mespelbrunn, wünschte im neuen Burggarten eine Sammlung seltener Koniferen, ferner möglichste Einschränkung der Blumenanwendung. Der Grundplan zeigt die neue Gestaltung. Breite Mahonienhecken, die auf starke Buxuskugeln stoßen, beherrschen die Rasenstücke. Die Ostseite des Parterres verläuft in eine Heidepflanzung. Vom Sitzplatz unter Birken, überschaut man das Parterre in seiner ganzen Länge. Die Pflanzung der Koniferen gibt dem Parterre einen wirkungsvollen Rahmen. Die Steinlaube vor der auf dem Modell gut kenntlichen Rampe, birgt die Sitze, von denen man über den Brunnen hinweg einen weiten Blick ins Land genießt.

J. F. Müller, Proskau.

Koniferen.

Pinus muricata Don. (Obispokiefer. California Swamp-Pine.) In den unermeßlich reichhaltigen und riesig ausgedehnten Wäldern Nordamerikas hat *Pinus muricata* ihre Heimat. Sie dringt bis in die winterkahlen Laubwälder vor, ist aber hauptsächlich an die subtropische Waldzone der immergrünen Eichen und Lorbeerbäume gebunden. In diesen Gebieten steigt sie bis 500 m hinauf, ist also in ihrer physiologischen Anpassung kein eigentlicher Gebirgsbaum. Ihr Vorkommen wird besonders an feuchten Stellen beobachtet, ohne daß sie dabei große Ansprüche an die petrographische Zusammensetzung des Bodens stellt. Der Boden kann steinig oder sandig sein, nur wählt sie Standorte mit im Winter naßkaltem Klima. Sie wächst in Beständen oder vereinzelt im Mischwald mit Unterholz *(Quercus palustris, Sequoia gigantea* und *Prunus serotina, Castanea vesca var. americana, Rhododendron maximum*, Caryaarten u. a.).

Obwohl sie offenbar von Natur aus nicht sehr empfindlich ist, scheint sie unser rauhes Klima doch nicht vertragen zu können, insonderheit nicht die kalten, rauhen Winterwinde. Deshalb ist es auch nicht allzu überraschend, daß sie in dem klimatisch begünstigten England verschiedentlich sehr gut gedeiht, wie auch die Abbildung Seite 437 zeigt, die ein malerisch schönes Exemplar aus dem Botanischen Garten in Kew wiedergibt. Die breite Wuchsform ist bei natürlicher Veranlagung der Pflanze die Folge der offenen Pflanzweise, die für Kew Gardens typisch ist und jedem Baum und Strauch erlaubt, sich in seiner individuellen Schönheit zu entwickeln. *P. muricata* hatte zurzeit der Aufnahme eine Höhe von 8—10 m bei einem Alter von etwa 60—70 Jahren. Ihr Laub ist düster,

dunkelgrün, und treibt hell aus. Die Nadeln sind steif, sitzen meist zu zweien, auch zu dreien in der Scheide und erreichen eine Länge von 14—16 cm. Die Verzweigung ist unregelmäßig bis kandelaberartig. Der Stamm ist dunkelrotbraun bis braunschwarz, die jungen Zweige haben rotbraune Rinde. *Pinus muricata* ist in England winterhart und gehört dort zu den schönsten Parkbäumen. Eine Anpflanzung in Deutschland wäre da zu empfehlen, wo ein günstiges örtliches Klima mit Fortfall großer Temperaturschwankungen und Witterungsextreme herrscht.

Wie alle Nadelhölzer, ist auch sie sehr empfindlich gegen Ruß. Die Nähe großer Städte und Industrieplätze wäre für ihre Anpflanzung und das Gedeihen der ungünstigste Platz. Eine eigentümliche biologische Erscheinung ist der *P. muricata* eigen. Es wird an ihr beobachtet, daß die Samen 20—30 Jahre in dem Zapfen eingeschlossen bleiben, dann ausfallen und noch die Keimfähigkeit besitzen. Diese Erscheinung mag entschieden eine Anpassung an den Standort sein, die nur in ihrer Wirkung verstanden werden mag, deren innere Auslösung aber stets ein Geheimnis der Natur bleiben wird. Nach Beißner „Nadelholzkunde" sind in Deutschland kaum gut entwickelte Exemplare dieser Kiefer bekannt, doch haben sich kleine Pflanzen an günstigen Standorten ziemlich widerstandsfähig gezeigt. **Hans Memmler.**

Pflanzendüngung.

Neues über die künstlichen Düngemittel. Zunächst dürfte der langgehegte Wunsch, an Stelle des schwefelsauren Ammoniaks, dessen Schwefelsäure keinerlei Düngewert besitzt, das ungleich wertvollere salpetersaure Ammoniak treten zu sehen, bald — wenigstens teilweise — erfüllt werden. Eine große englische Fabrik zu Cosa in Norwegen beabsichtigt 200 000 PS (Pferdekräfte) für diesen Zweck nutzbar zu machen. Mit dem salpetersauren Ammoniak oder dem Ammoniaksalpeter würden wir einen neuen, besonders für den Gartenbau äußerst wertvollen Stickstoffdünger erhalten, den man als geradezu ideal bezeichnen kann, denn er enthält keinerlei überflüssigen Ballast und obendrein den Stickstoff in beiden wertvollen Formen, als Salpeterstickstoff und Ammoniakstickstoff. Er stellt ein trockenes, leicht transportierbares und streufähiges Pulver dar. Man darf ihm unbedenklich einen riesigen Absatz prophezeien.

Infolge des Angebots von Stickstoffdüngern, besonders von schwefelsaurem Ammoniak, sind die Preise stark gewichen und dürften nicht allzurasch wieder steigen, denn der Absatz kann hier mit der gesteigerten Produktion nicht Schritt halten. Ein Ausgleich wird erst sehr allmählich eintreten.

Es hat sich durch eine Menge Versuche in den verschiedensten Ländern gezeigt, daß es auch für die Pflanzen sogenannte „Reizstoffe" gibt. In ähnlicher Weise wie beim Menschen durch den Genuß von gewissen Reizmitteln, wie Kaffee, Tee, Tabak usw. eine erhöhte Leistungsfähigkeit auf dem körperlichen sowohl, wie auf dem geistigen Gebiete veranlaßt werden kann, vermögen diese „Reizstoffe" die Ernteerträge zu erhöhen. So hat Hofrat Professor Dr. Stutzer in Königsberg im Jahre 1912 bei Zuckerrüben den Ertrag wesentlich steigern können, indem er dem Kunstdünger einen solchen Reizstoff zumischte, der für das Hektar nur 3,60 Mark kostete. Der Mehrertrag an Rüben war pro Hektar 139—400 kg. Ein französischer Forscher, Professor Jean Chongil, studierte die Wirkung der Beigabe von Schwefel bei der Düngung des Weinstocks. Er erzielte bei Gaben von 400 kg Schwefel auf 1 Hektar Mehrausbeuten von 32—36 %!

Ohne allen Zweifel wird es gelingen, durch zweckmäßige Anwendung solcher Reizstoffe die Ernteerträge sehr erheblich zu steigern.

(Chem. Zeitg. 1914, Nr. 28, 57. Chem. Ind. 1914, Nr. 10. Briefliche Mitteilung der Agrikulturabteilung der Schwefelproduzenten in Hamburg.) **Dr. A. Stromeyer.**

Ausstellungsberichte.

Ausstellung für Friedhofkunst in Erfurt.

(Hierzu drei Abbildungen, nach vom Verfasser für die „Gartenwelt" gefertigten Aufnahmen.)

Eine Schöpfung der neuesten Zeit sind die Ausstellungen für Friedhofkunst, die bald hier, bald da stattfinden. Sie sind nicht geschaffen, um an Sterben und Begraben zu erinnern, sondern sollen Anregungen dazu geben, daß wir uns bemühen, den Gedanken an den Tod in eine mildere Form treten zu lassen. Sie sollen uns die Zuversicht bringen, daß ein Friedhof, wie ihn die Reformer erstreben, viel weniger an das Abschiednehmen erinnert, als die Leichengrabfelder, wie wir sie heute in den Großstädten schauen. Auch die Erfurter Ausstellung soll in dieser Weise wirken, wird doch im nächsten Jahre mit der Belegung des neuen Erfurter Zentralfriedhofes begonnen.

Das Gelände, in dem die Ausstellung Unterkunft fand, ein alter Friedhof, gab einen würdigen Rahmen für die Veranstaltung her, und der Leiter, Herr Gartendirektor Braband, verstand es, mit gutem Geschick sich diesen Rahmen dienstbar zu machen. Ein Teil des Geländes blieb in seiner ganzen Urwüchsigkeit erhalten. Holzgrabmäler wurden zwischen die noch vorhandenen alten Grabsteine eingesetzt, hier und da wurde ein Trupp Blumen gepflanzt, und so entstand ein Bild natürlicher, ungesuchter Anmut, das weder an eine Ausstellung, noch an einen großstädtischen Begräbnisplatz erinnert, sondern den Besucher glauben macht, er sei umfangen von dem stillen Frieden eines Friedhofs, der zu einem weit vom Verkehr abgelegenen Dorfe gehört, dessen Bewohner keine Zeit haben, die Grabstellen durch sogenannten „Grabschmuck" zu verunzieren. Das gab ein Bild echter, alter Friedhofpoesie.

Pinus muricata. Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

Familiengrab mit Rasen eingeebnet. U-förmige Umpflanzung von Aspidium, Funkia undulata und Begonia Feuerzauber.

In moderner Gestaltung tritt uns der andere Teil der Ausstellung entgegen. Durch Errichtung künstlicher Hecken ist das Gelände in verschieden große und verschieden ausgestaltete Grabgärten rechteckiger Grundform gegliedert. Längs den eingrenzenden Hecken haben die Grabsteine Anordnung gefunden. Die einzelnen Grabstellen sind hier nicht besonders voneinander abgegrenzt, sondern gemeinsam von einem Rasen- oder Efeuteppich bedeckt, und dahinein ist der Pflanzenschmuck angeordnet. In einem Grabgarten deckt Saxifragengrün den Boden, ein anderer trägt gar einen blumigen Teppich. So unterscheidet sich jeder Grabgarten vom andern. Die Mitten der Felder weisen große, schmückende Blumenanlagen auf, zu deren Bepflanzung Erfurter Handelsgärtner das Material lieferten.

Weiter waren Einzelgräber und Familiengrabstätten in althergebrachter Weise mit Pflanzenschmuck versehen. Leider zeigten hier nicht alle Aussteller, daß sie den Zug der Zeit verstanden haben, ferner daß sie auch imstande sind, mit einfachen Mitteln etwas Schönes zu schaffen. Wer sich in der Grabbepflanzung besonders hervortun wollte, der suchte nach so vielen Schnörkeln, als nur irgend möglich war. Es ist schade darum. Vielleicht hätte hier die Ausstellungsleitung noch mehr ihren Einfluß geltend machen sollen, als sie es ohnehin schon getan hatte.

Auch das, was in den ersten Tagen von Trauerbinderei zu schauen war, war nicht alles so, wie wir es von einer mustergültigen Ausstellung verlangen sollen. In der Folge besserte es sich jedoch auf diesem Gebiete, und eine gegen Schluß der Ausstellung veranstaltete Sonderschau für Trauerschmuck zeigte ganz nette Bindereien. Eine als Kapelle ausgebaute Ausstellungshalle brachte außer Binderei in Zeichnungen, Modellen und Photographien und auch in Natura allerlei Gegenstände, die in irgendeiner Weise mit dem Friedhofwesen in Verbindung stehen.

Die beigegebenen Bilder mögen mit ihren Unterschriften zur Ergänzung dieser Schilderung dienen. **Holm.**

Aus den Vereinen.

Dritte Deutsche Gartenbauwoche.

Der Verband deutscher Privatgärtner eröffnete seine Tagung mit einer Besichtigung der Ausstellung. Leider setzte ein feiner Regen ein, so daß die stattliche Anzahl der Teilnehmer zunächst gezwungen war, die gastlichen Hallen der Stauden- und Rosenausstellung aufzusuchen. Hier gab es eine Menge schöner Stauden und Rosen zu sehen. Eine imponierende Gruppe von Stauden hatte die bekannte Firma Nonne & Hoepker in Ahrensburg ausgestellt. Sie war so recht geeignet, neue Liebhaber für Stauden zu gewinnen. Mit Kiefernzweigen war die Wand abgedeckt, wodurch die verschiedenen blauen Töne von *Delphinium*, die roten Töne von *Papaver* usw. besser zur Geltung kamen.

Die Rosenschau stand, wenn man sich so ausdrücken darf, im Zeichen einiger weniger Rosen, die bei jedem einzelnen Rosenaussteller, sofort angenehm auffielen. Ich nenne von diesen Rosen: *Mme Ed. Herriot* mit korallenroten, mit gelb und safranrosa schattierten, ziemlich gefüllten Blumen; *Château de Clos. Vougeot*, eine der dunkelsten Rosen; *Lieutenant Chauré* mit dunkelsamtig karminroten Blüten; *Lady Hillingdon* mit orangeaprikosengelben Blumen; *Mrs G. Shawyer* mit dunkelreinrosa Blumen; *Mrs Andrew Carnegie* mit weiß, gelegentlich leicht zitronengelb gefärbten Blumen; *Sunburst* mit leuchtend kadmiumgelben Blumen, deren Mitte orangegelb ist; *Louise Katherine Breslau* mit krebsroten Blumen, die in kupferiges Orangengelb übergehen; *Rayon d'or* mit orangekupfergelben Blumen; *Geo C. Waud* mit orangezinnoberroten Blumen, die sogar beim Verblühen nicht in blaue Töne übergehen, was leider von der

Blick in einen Grabgarten der Friedhofkunstausstellung in Erfurt. Die Grabstellen liegen unter gemeinsamer Efeudecke. Einzelne Grabstellen sind mit Sommerblumen oder Stauden geschmückt. Das große Parterre ist mit Levkojen und Knollenbegonien bepflanzt.

neuen Sorte *Gen. Superior Arnold Janssen* zu sagen ist; *Mrs Ed. Powell* hat samtig karmoisinrote Blumen. Ganz besonders schön war ferner *Jonkheer J. L. Mock* mit leuchtendrosa Blumen. Von den Polyantharosen wäre *Ellen Poulsen* mit leuchtend dunkelrosa Blumen aufzuführen. Als eine neue Schlingrose verdient auch *Perle vom Wienerwald* mit rosa Blumen genannt zu werden.

Was außer den Rosen noch ganz besonders auffiel, waren die Nelken. C. Engelmann in Saffron-Walden und die deutsche Nelkenzüchtervereinigung hatten hier ihr Können eingesetzt. Leider hatte die deutsche Nelkenzüchtervereinigung seit Breslau nichts zugelernt. In einer recht plumpen Aufmachung waren die Nelken namenlos in Gläsern aufgestellt. Die englische Firma führte dagegen in recht zarter und leichter Form ihre Nelken mit den Namen so vor, daß man an jeder einzelnen Blume seine helle Freude haben konnte. Ich verstehe nicht die Geheimnistuerei der deutschen Nelkenzüchtervereinigung. Der Name jeder einzelnen Sorte müßte doch nicht nur dem Fachmanne, sondern auch dem Liebhaber in Fleisch und Blut übergehen.

Noch schlimmer als den Namen der Pflanze zu verschweigen, ist es, den Namen falsch zu schreiben. Um nur ein Beispiel anzuführen, war die Rosensorte *Mrs G. Shawyer* mit konstanter Boshaftigkeit *Schawyer* geschrieben. Auf einen gebildeten Menschen macht so etwas doch einen zu schlechten Eindruck. Die Ausstellungsleitung, welche doch bei dem von der Stadt Altona gegebenen Bierabend so vorzüglich funktionierte und jeden energisch abwies, der ohne Karte, freudig erregt, vom Schiffe zum Bierabend ziehen wollte, hätte bei der Blumenschau ebenfalls so energisch wirken sollen. Zu bemerken ist dabei, daß die Ausstellungsleitung leider nicht genügend Karten gedruckt hatte, so daß jeder, der ohne Karte war, weder für Geld noch für gute Worte Einlaß erhalten konnte.

Wie beim Zulassen der falschen Schreibweise, so hat die Ausstellungsleitung ebenfalls keine besonders glückliche Hand gezeigt, als sie ausländisches Obst zum Füllen der Ausstellungshallen zuließ, so daß es mit deutschem Obste in Wettbewerb treten konnte.

An die Besichtigung der Blumen- und Obstschau schloß sich ein Rundgang durch die Dauerausstellung an.

Nachmittags um 3 Uhr fand in Altona eine Versammlung des Privatgärtnerverbandes statt, die mit einem Hoch auf den Kaiser eröffnet wurde. Obergarteninspektor Jung aus Köln hielt hierauf einen Vortrag über wirtschaftliche Fürsorge im Gartenbau, welcher dahin ausging, daß für invalide Gärtner ein Altersheim gegründet werden müßte. Obergärtner Wesselock aus Hagen i. W. sprach über die Rechtsverhältnisse in der Gärtnerei. Dieselben sind ja leider noch sehr unklar. Besonders ist der Privatgärtner in vielen Fällen ziemlich rechtlos. Wesselock wünscht, daß der Reichsverband hier eingreifen und der Regierung einheitliche Wünsche unterbreiten möchte. Der Verband deutscher Privatgärtner ist eine heutzutage recht bedeutende Vereinigung, die in den letzten Jahren allein 24 000 M Unterstützung an Hinterbliebene ihrer Mitglieder ausgezahlt hat.

Am Montag, den 6. Juli, erfolgte bei äußerst günstigem Wetter die Besichtigung von Privatgärten.

Zunächst wurde der Garten des Herrn Meisner (Obergärtner Meseke) besichtigt. Von der Villa hatte man einen schönen Blick auf die Elbe, wie es bei den meisten Gärten der Fall war, in die man geführt wurde. Der Garten war verhältnismäßig klein. Von der Villa aus fiel das Gelände zur Elbe ganz steil herunter. Mittels Serpentinen gelangt man zur Elbe. Die Böschungen waren überall recht wirkungsvoll mit *Ilex*, prächtigen Koniferen, Azaleen, Mahonien, Farnen bepflanzt.

Von hier ging es zum Besitze des Herrn Harms (Obergärtner Timm). Dieses Besitztum hat größere Rasenflächen, auf welchen wunderbare Koniferen stehen.

Ein Besuch des Besitztums der Frau Karl Diedrichsen (Obergärtner Nocker) schloß sich an. Das Gärtnerhaus liegt an der Chaussee und macht einen angenehmen Eindruck. Beim Betreten des Gartens ertönte der Pariser Einzugsmarsch aus dem Gärtnerhause; man wollte eben alles tun, um den Gärtnern bei dem kurzen Besuche den Aufenthalt so angenehm wie möglich zu machen. Der Park, der vorzüglich gepflegte Rasenflächen enthält, ist etwa 20 Morgen groß. Von der Villa im Renaissancestil hatte man eine sehr schöne Aussicht auf die Elbe. *Rhododendron* und Azaleen umgeben in Menge die Villa, was zur Blütezeit allerliebst aussehen muß. Aus den vier Abbildungen (Seite 440—442) wird man zur Genüge die Schönheit des Besitzes erkennen. Auch alte Bäume, wie Buchen, Kastanien, Linden usw., stehen in Menge im Parke. Sechs größere Gewächshäuser dienen zur Heranzucht von Kalt- und Warmhauspflanzen. Ein Weintreibhaus, sowie ein größerer Obstgarten fehlen ebenfalls nicht.

Das Besitztum des Herrn Baron von Schröder (Obergärtner Kahl) ist ein alter Park, der herrliche alte Bäume und große, ausgedehnte Rasenflächen enthält. Der Park des Herrn A. Reinke (Obergärtner Schiller) ist etwa 24 Morgen groß. Die Villa liegt von der Chaussee weit zurück. Schöne Koniferen und Laubbäume, große Rhododendrongruppen sind reichlich vorhanden. Ein größerer Parkspielplatz fehlt ebenfalls nicht. Eine Spezialität des Herrn Schiller sind seine riesigen Chrysanthemum in allen Kulturformen. Wie man sich hier so herzlich über die wunderbare Aussicht freute, welche man von der Villa aus über die schönen Rasenflächen auf die alten Bäume hatte, konnte man in dem Garten der Frau Sloman-Lösner (Obergärtner H. Wülfing) die herrliche Elbaussicht von der Villa bewundern. Sehr lohnend war auch der Besuch des Besitztumes des Herrn Wichmann, Klein-Flottbek (Obergärtner A. Gnauck). Der Park macht einen vorzüglichen Eindruck. Auch hier hat man von der Terrasse der Villa einen großartigen Blick auf die Elbe, wie die Abbildung Seite 442 zeigt. Ganz in der Nähe wird auch eine dendrologische Seltenheit von dem Besitzer des Gartens sorgsam gehütet und gepflegt. Es ist eine 12 m hohe *Araucaria imbricata*, die im Winter mit einem Bretterhaus umgeben wird, um sie bei strengen Frösten vor Schaden zu bewahren. (Siehe Abbildung Seite 443.) Gewächshäuser, um das im Garten und in der Villa erforderliche Pflanzenmaterial heranziehen zu können, ebenso Obst- und Gemüsegärten fehlen natürlich auch nicht.

Dem Besitze des Herrn Kirsten (Obergärtner Seebeck) wurde ebenfalls ein Besuch abgestattet. Besonders interessierten die Gemüsekulturen, die Pfirsich- und Weintreibhäuser. Der Chrysanthemum-

Familiengrabstelle mit vertieftem Rasen. Randbepflanzung Efeu mit einem Kugelbuxbaum. Mittelbeet Heliotrop mit Evonymus radicans-Einfassung.

kultur wird von seiten des Herrn Kirsten besondere Zuneigung entgegengebracht, wie er überhaupt ein eifriger Förderer der Gärtnerei ist. Topfobst war in schönen Exemplaren vertreten. Um die Villa dehnen sich große Rasenflächen aus, auf denen alte, schöne Bäume stehen.

Von hier aus ging es zu dem etwa 400 Morgen großen Parke des Herrn Baron von Jaenisch (Obergärtner Heydorn). Der eigentliche Park besteht aus großen Wiesenflächen, auf welchen Kühe grasten, und aus alten Waldbeständen. Ab und zu sind herrliche Einzelbäume, große Rhododendronanpflanzungen vorhanden. Die Umgebung der Villa, von der man einen schönen Blick nach dem Elbstrome genießen kann, ist in vorzüglicher Verfassung. Wertvolle dendrologische Sehenswürdigkeiten sind hier zu erblicken, wie eine 8 m hohe *Sciadopitys verticillata*, gut entwickelte *Acer palmatum*, hohe *Taxodium distichum*, *Gingko biloba* mit einer weitausladenden Krone, eine alte *Libocedrus decurrens*. Die Orchideensammlung des Herrn von Jaenisch zählt zu den reichhaltigsten Sammlungen von ganz Hamburg und Umgebung. Wunderbare Farne, riesige Kübelpflanzen von *Clivia miniata*, ferner Palmen, Begonien, Bromeliaceen, *Croton*, dann Hortensien, *Chrysanthemum* waren zu sehen. Es würde zu weit gehen, alles aufzuführen. Es war auf jeden Fall für jeden Teilnehmer ein hoher Genuß, alles betrachten zu dürfen.

Partie aus dem Parke der Frau Karl Diedrichsen, Hamburg.
Originalabbildung für die „Gartenwelt".

Ein Besuch der Baumschule des Herrn L. von Ehren in Nienstedten schloß sich an. Die Koniferen, die Obstbäume usw. waren in vorzüglicher Verfassung. Hieran anschließend, ging es zu dem Parke des Herrn Wesselhoeft (Obergärtner Dubbert). Man braucht nicht viel von der Gärtnerei zu verstehen, um ruhig sagen zu können, daß wir in Herrn Wesselhoeft einen begeisterten Pflanzenfreund vor uns haben, der von seinem, schon 42 Jahre bei ihm in Diensten stehenden Obergärtner, Herrn Dubbert, auf das beste unterstützt wird. Mit großer Freude führte uns Herr Dubbert durch den Park und machte uns mit heller Begeisterung auf die wertvollen Pflanzenschätze aufmerksam. Als besondere Seltenheit führe ich die 17 m hohe *Cedrus atlantica* an. Schöne *Taxodium distichum*, ferner eine 12 m hohe *Libocedrus decurrens*, eine bald ebenso hohe *Chamaecyparis pisifera* hat der Park aufzuweisen. Auf den wohlgepflegten Rasenflächen waren alte Rotbuchen, Ulmen und *Taxus* zu sehen. Vom Herrenhause konnte man wieder einen Blick auf die Elbe werfen.

Prachtvolles Topfobst wurde gezeigt. Die Weintreibhäuser hingen voller Trauben. Nur zu bald mußte von diesem schönen Fleckchen Erde Abschied genommen werden. Noch ein letzter Blick über einen größeren Teich, der von alten Bäumen malerisch eingesäumt war, auf die Elbe, und weiter ging es. Daß eine etwa 7 m hohe *Rhus Cotinus* im Parke vorhanden war, soll nicht verschwiegen werden.

Partie aus dem Parke der Frau Karl Diedrichsen, Hamburg.
Originalabbildung für die „Gartenwelt".

Zum Schlusse wurde dem Besitztume des Herrn Baron von Schröder (Obergärtner Winkler) ein Besuch abgestattet. Auch hier waren große Rasenflächen und alte Bäume vorhanden. Die Gewächshäuser enthalten zumteil tadellose Pelargonien, blühende *Chrysanthemum*, ferner Gloxinien, Fuchsien, Farne. Die Tomate *Erste Ernte* mit reifen Früchten imponierte wohl allen. Ein gemütliches Zusammensein in Blankenese schloß sich der Wanderung an.

Ich kann am Schlusse meiner kurzen Ausführungen nicht umhin, herzlichen Dank allen Herren Kollegen zu sagen, welche die Wanderung durch die Gärten so genußreich zu gestalten wußten. Viel Mühe und Arbeit ist aufgewendet worden, bis alles so weit gediehen war. Jeder Garten sah wie ein Schmuckkasten aus. Noch lange wird die Erinnerung an die wohlgepflegten Rasenflächen, an die wunderbaren Koniferen dank des vorzüglichen Hamburger Klimas, an die

Partie aus dem Parke der Frau Karl Diedrichsen, Hamburg.
Originalabbildung für die „Gartenwelt".

herrlichen Ausblicke auf die Elbe bei den Teilnehmern lebendig sein. Besonderer Dank sei aber auch hier der Frau Karl Diedrichsen, dem Herrn Paul Wichmann und der Familie von Ehren für die liebenswürdige gastliche Aufnahme ausgedrückt.

Hofgärtner **Koch**, Altenburg.

Dritter Deutscher Gärtnertag in Altona. Unter dem Vorsitz des Ministerialdirektors a. D. Dr. H. Thiel, in Gegenwart vieler Vertreter der Regierungen, Behörden, Korporationen und Verbände, tagte im Kaiserhof in Altona der Gärtnertag zum dritten Male. Nach den verschiedenen offiziellen Begrüßungen hielt zunächst Gartendirektor Heicke, Frankfurt a. M., einen Vortrag über eine Reform des gärtnerischen Ausstellungswesens. Der Vortragende führte aus, daß die vielen allerorts anzutreffenden Ausstellungen eine Abspannung im Interesse für die Darbietungen zur Folge gehabt haben. Ausstellungen seien aber wieder Mittel, um die berufliche Tätigkeit zu fördern und neue Anregungen zu gewinnen. Deshalb sei eine zielbewußte Neuorganisation der Ausstellungen erforderlich, die bewirken müsse, daß nicht nur das Schaubedürfnis des großen Publikums befriedigt würde, sondern daß auch die beteiligten Kreise auf ihre Rechnung kommen. Auch die Entwicklung der Gartenkunst in den letzten Jahren führt der Redner zum großen Teil auf die verschiedenen großen Ausstellungen zurück. Auch die ideale Seite solcher Ausstellungen ist von Wichtigkeit. Es muß in erster Linie aber auch ein Bedürfnis nach einer Ausstellung vorhanden sein. Die wirksame Belebung des Verkehrs ist gleichfalls ein Grund zur Veranstaltung einer Ausstellung. Leider kommt der Gartenfachmann vielfach insofern bei gemischten Ausstellungen zu kurz, als er erst als Letzter hinzugezogen zu werden pflegt, obwohl doch gerade der Gartenbau einer der wichtigsten Faktoren dabei ist. Eine Gesundung des Ausstellungswesens erwartet der Vortragende durch einen festen Zusammenschluß der Gartenfachleute und rücksichtsloses Vorgehen gegen die Außenarbeiter. Der Wert der Ausstellung steigt ferner dadurch, daß gleichzeitig eine Reform in den Bewertungsmaßnahmen, des Preisgerichtsverfahrens durchgeführt wird. Auch die Namen der Aussteller dürften bei der Preiszuerkennung nicht bekannt sein, damit unlautere Machenschaften, Begünstigungen nicht vorkommen können. Für die Preiserteilung soll eine bestimmte Mindestgüte Vorbedingung sein. Für gewöhnlich sollen nur 3 Preise zur Verteilung gelangen und nur bei besonders wichtigen Bewertungsnummern diese Zahl überschritten werden. Auch die Bewertung durch Zuerkennung von Geldbeträgen sollte nach einem Punktsystem erfolgen, abgesehen von dem Betrag, den außerdem der Aussteller für seine Aufwendungen zugebilligt erhält. Bei Sammelausstellungen, gemeinschaftlichen Ausstellungen von Vereinen, kann nur ein Preis auf die Gesamtleistung gegeben werden, die beteiligten Einzelnen sollen nur eine Urkunde über den gemeinsamen Preis erhalten. Besonders das Programm muß klar und deutlich sein, um zu vermeiden, daß eine nachträgliche Versetzung von Gegenständen aus einer Abteilung in eine andere, etwa in eine für eine Preiserteilung aussichtsreichere, erfolgen muß.

Es ist eine der wichtigsten Aufgaben für die Ausstellungsleitung, die Berichterstattung in umfassender Weise zu begünstigen, allein schon im Interesse der Ausstellung selbst. Hierzu gehört auch das Photographieren zum Zwecke der Berichterstattung. Für die Durchführung aller solcher Maßnahmen schlägt der Vortragende schließlich als die geeignetste Instanz den Reichsverband für den deutschen Gartenbau vor. Der Reichsverband möchte eine Stelle schaffen, welche die Aufgabe hat, über alle Gartenbauausstellungen

Blumenparterre bei den Gewächshäusern im Parke der Frau Karl Diedrichsen, Hamburg.
Originalabbildung für die „Gartenwelt".

zu beraten. Diese Beratungsstelle müßte jeweils mit den Veranstaltern einer Ausstellung in Verbindung treten, um festzustellen, ob die Voraussetzungen dabei Berücksichtigung gefunden haben. Sie habe ferner ganz besonders da zu wirken, wo der Gartenbau nur zur Unterstützung und Ergänzung herangezogen werden soll. Die Beratung solle eine ständige Einrichtung sein und auch bei kleineren Ausstellungen ihren Einfluß geltend machen können.

Als zweiter Redner ergriff dann Baumschulenbesitzer H. Müller, Langsur, das Wort zu seinem Vortrag über „Handelsgebräuche". Der Bund deutscher Baumschulenbesitzer habe als erster schon vor einigen Jahren einheitliche Verkaufsbedingungen für seine Mitglieder ausgearbeitet. Diese Bedingungen werden auch von Nichtmitgliedern des Bundes ihren Preisverzeichnissen vorangestellt, ja sogar Ausländer haben sie unverändert abgedruckt, was beweise, daß der Bund damals das Richtige getroffen habe. Aus einem solchen Brauche würde ein Recht, und in Streitfällen werden diese Verkaufsbedingungen auch vor Gericht anerkannt, so daß damit ein Handelsbrauch aus der Verallgemeinerung solcher Geflogenheiten entstanden sei. In gleicher Weise führen die Samenhändler schon seit einiger Zeit einheitliche Verkaufsbedingungen, und auch andere Zweige des Gartenbaues haben den gleichen Wunsch. Der Zusammenschluß aller wirtschaftlichen Vereinigungen zu einem großen Verband legt auch den Gedanken nahe, für den gesamten deutschen Handel mit gärtnerischen Erzeugnissen einheitliche maßgebliche Lieferungsbedingungen auszuarbeiten. Solche einheitlichen Bedingungen sind auch für den internationalen berufsgärtnerischen Verkehr wichtig und bedürfen nur der Anpassung an die örtlichen Verhältnisse. Eine im Dezember 1913 zu Köln abgehaltene Versammlung aller angeschlossenen Verbände arbeitete einen zweckentsprechenden Entwurf aus, der allen Vereinigungen zur Prüfung und Aeußerung zugegangen sei. Der Verband der Handelsgärtner habe dabei besonders hervorragend mitgewirkt. In einer weiteren Berliner Sitzung wurde dann der Entwurf fertiggestellt und in der Sitzung des Reichsverbandes am 28. Mai d. J. endgültig angenommen. Aus den Lieferungsbedingungen für den Verkehr mit Erzeugnissen des Gartenbaues und mit Sämereien ist noch folgendes von Interesse.

Die Preise in Reichswährung verstehen sich, ausgenommen besondere Vereinbarungen, stets rein netto ohne Porto- und Skontoabzug. Bestätigung der Aufträge innerhalb 3 Tagen nach Empfang derselben. Im allgemeinen beginnt der Zehnerpreis bei Entnahme von 10 Stück, der Hundertpreis bei 50 Stück, der Tausendpreis bei 500 Stück, der Zehntausendpreis bei 5000 Stück. Bei Sämereien und Blumenzwiebeln beginnt die Preiseinheit wie vor schon bei Entnahme der halben Stückzahl. Sämereien in Quantitäten von 5 kg an aufwärts werden zum Hundertpreise berechnet, wo dieser fehlt, zum 10 kg-Preise, unter 5 kg nach dem Kilopreis. Ein Gewichtsteil unter 10 Pfg. sowie halbe Portionen werden nicht abgegeben. Bei Baumschulerzeugnissen soll der Zehner- und Hundertpreis bei Entnahme von 10, bzw. 50 Stück auf eine Art und Form sich erstrecken. Als Zahlungs- und Erfüllungsort für alle Verpflichtungen beider Teile ist der Wohnort des Lieferanten maßgebend. Alle Aufträge, bei denen keine anderen Vereinbarungen getroffen sind, werden gegen Nachnahme ausgeführt. Mit dem Erscheinen neuer Preisverzeichnisse werden die früheren ungiltig.

Der Versand geschieht auf Rechnung und Gefahr des Bestellers. Für Schäden, welche durch Frost oder auf andere Weise hervorgerufen sind, ist der Lieferant nicht haftbar. Die Verpackung ist sorgfältig und sachgemäß auszuführen; sie wird dem Besteller zu den Selbstkosten für Material und Arbeitslohn berechnet und nur je nach Vereinbarung zurückgenommen. Das Rollgeld zur Bahn und zum Schiff trägt der Besteller. Die Höhe desselben richtet sich nach den örtlichen Verhältnissen. Das Rollgeld wird als Barvorschuß durch die Bahn nachgenommen.

Gewähr für das Anwachsen kann nicht übernommen werden. Gewähr für die Sortenechtheit wird nur bis zum Fakturenwerte geleistet, darüber hinausgehende Forderungen müssen abgelehnt werden. Für Sämereien: Verantwortung oder Gewähr für den Ausfall der Ernte aus dem gelieferten Samen, sowie für Abweichungen in Benennungen und Beschreibungen wird abgelehnt. Schadenersatz wird keinesfalls über den Betrag hinaus geleistet, welcher für den betreffenden Posten in Rechnung gestellt wurde.

Beschwerden haben ohne Verzug zu erfolgen. Bei Baumschulerzeugnissen wird eine Frist von 5 Tagen, bei Sämereien eine Frist von 3 Tagen gewährt. Die Mängel sind genau anzugeben.

Für Sämereien und Blumenzwiebeln: Bei begründeter Beanstandung ist der Lieferant zur Zurücknahme der Ware auf seine Kosten verpflichtet. Dagegen hat der Käufer keinen Anspruch auf Minderung, Ersatzlieferung oder Vergütung des durch die Nichtlieferung entstandenen Schadens. Ersatz in ähnlichen gleichwertigen Sorten für fehlende ist gestattet, falls dieses im Auftrage nicht ausdrücklich verbeten wird.

Muster haben der Durchschnittsbeschaffenheit zu entsprechen. Für Baumschulerzeugnisse: Muster sollen nur die Durchschnittsbeschaffenheit zeigen, es brauchen nicht alle Pflanzen der Lieferung genau wie Probe auszufallen. Maße sind, sofern es sich nicht um den Stammumfang handelt, nur annähernd gegeben. Kleine Abweichungen nach oben oder unten sind nicht zu umgehen.

Für landwirtschaftliche Klee- oder Grassamen gelten die jeweiligen Handelsbräuche der Vereinigung der Samenhändler Deutschlands.

Diese Bedingungen würden, sofern kein Widerspruch binnen zwei

Blick auf die Elbe vom Parke des Herrn Paul Wichmann, Kl.-Flottbek.
Originalabbildung für die „Gartenwelt".

Jahren erfolgt, in Zukunft als Handelsbräuche gelten. Der Vortragende schloß seine Ausführungen, indem er beantragte, die vorgenannten Bedingungen mögen der Reichsverband und die in ihm vertretenen Vereinigungen genehmigen.

Zuletzt sprach dann noch Generalsekretär Beckmann, Neukölln, über die künftigen Handelsverträge. (Schutzzoll auf gärtnerische Produkte.) Er gab zunächst eine Uebersicht über den Umfang der Einfuhr an gärtnerischen Produkten aus dem Auslande und legte eingehend dar, welche bedeutenden Werte als Gegenleistung ins Ausland gelangen. Er stellte deshalb die Forderung auf, durch die Einführung von Schutzzöllen die ausländische Einfuhr zurückzuhalten und die einheimische Produktion zu stärken. Das Land sei ergiebig genug, um den erforderlichen Bedarf aufzubringen, darum müßten auch diese bedeutenden Mittel dem eigenen Lande zugute kommen. Er richtete deshalb an die Reichsregierung die Aufforderung, die nationalökonomischen Bestrebungen der Gärtner in geeigneter Weise zu unterstützen. Auf die Frage an die Versammlung, ob man von der Berechtigung und Begründung solcher Zölle überzeugt sei, antwortete die Versammlung mit einem imposanten „Ja". Der Redner forderte ferner, die Reichsregierung müsse den Gärtner selbst vor Abschluß von Handels- und Zollverträgen in ausreichender Weise hören. In dieser Beziehung habe die Regierung der Gärtnerschaft auch schon Versprechungen gemacht. Sie wolle Neuerscheinungen berücksichtigen und dem Interesse der einheimischen Gärtnerei nach Möglichkeit entsprechen. Die Beratung der Regierungen müsse nicht durch Theoretiker erfolgen, sondern der Praktiker sei in ausreichender Weise zu hören. Alle zu treffenden Maßnahmen müßten von dem Verantwortungsgefühl durchdrungen sein, alle nationalen Werte dem Vaterlande zu erhalten.

Nach diesen, mit ganz besonderem Interesse seitens der Versammlung aufgenommenen Ausführungen und Fach- wie auch nationalpolitisch gleich wertvollen Anregungen und Gedanken, wurde der dritte deutsche Gärtnertag durch den Vorsitzenden geschlossen. Der vierte deutsche Gärtnertag soll 1915 in Nürnberg stattfinden.

A. S.

Die Elb- und Helgolandfahrt und anderes.

Ein alter Ausspruch lautet: „Wenn jemand eine Reise tut, so kann er was erzählen", und in Altona war dafür gesorgt, daß die Teilnehmer der Gartenbauwoche nach ihrer Heimkehr nicht nur von gärtnerischen Sehenswürdigkeiten, sondern auch etwas von sonstigen schönen und sehenswerten Dingen erzählen konnten.

Auf dem Programm der Gartenbauwoche standen zwei nichtgärtnerische Veranstaltungen, die sicher auch so manchen fachlich trägen Kollegen mit zur Teilnahme an der Gartenbauwoche veranlaßt haben mögen: die Elbfahrt und die Helgolandfahrt. Bezüglich der Elbfahrt mögen in so manchem Teilnehmer angenehme Erinnerungen an die Rheinfahrt gelegentlich der ersten deutschen Gartenbauwoche in Bonn aufgestiegen sein. Diese Rheinfahrt nach Linz und zurück, ganz besonders die wahrhaft reiche Illuminierung der Rheinufer während der Rückfahrt, wird mir zeitlebens in angenehmer Erinnerung bleiben, denn der Rhein mit seinen teils rebenbekränzten, teils bewaldeten Höhen und seinen romantischen Burgen wird an stolzer landschaftlicher Schönheit von keinem anderen deutschen Strome erreicht, geschweige denn übertroffen. Aber auch die diesjährige Elbfahrt mit gegen 2000 Teilnehmern, welche die Dampfer „Willkommen", „Bubendey" und „Kehrwieder" der Hamburg-Amerikanischen Paketfahrtgesellschaft füllten, wurde weitestgehenden Erwartungen gerecht. Die Abfahrt erfolgte am 9. Juli zwischen $^1/_2$8 und 8 Uhr abends von der Neumühlener Landungsbrücke, zu welcher ein Ausgang des Ausstellungsgeländes führt. In rascher Fahrt ging es elbabwärts vorüber an Blankenese, dem herrlichen Villenort, nach Schulau. Hinter Schulau wendeten die Dampfer, die in weiten Abständen fuhren, und dann ging es im Schneckentempo stromaufwärts zur genannten Landungsbrücke zurück. Nach Einbruch der Dunkelheit erstrahlte das rechte Elbufer in bengalischem Feuer. Manche Villen und öffentlichen Bauten hatten in wahrhaft vorbildlicher Weise illuminiert. An zahlreichen Stellen wurde glänzendes Feuerwerk, Raketen, Leuchtkugeln und Schwärmer, abgebrannt, und die Teilnehmer dadurch in ständiger Spannung erhalten. Es herrschte eine heitere Stimmung, wenn auch nicht die Stimmung der obengenannten Rheinfahrt erreicht wurde. Das Malerische und Romantische des Rheines geht der durch ihre gewaltige Breite bestechenden Unterelbe ab, wenn auch das von Gartenanlagen bedeckte, hügelige Gelände des rechten Elbufers mit seinen Villen und dem Süllberg bei Blankenese, der höchsten Erhebung, nicht ohne landschaftliche Reize ist. Am linken Elbufer strecken sich ausgedehnte Wiesen und Weiden, die einen großen Fernblick, bis weit in hannoversches Gebiet hinein, erschließen. An die Elbfahrt schloß sich ein den Inhabern der Teilnehmerkarten von der Stadt Altona gebotener Bierabend an, welchem ich fern blieb, da ich die voraufgegangenen Naturgenüsse nicht durch Bier und Tabakqualm trüben wollte.

Araucaria imbricata
im Parke des Herrn Paul Wichmann, Kl.-Flottbek.
Originalabbildung für die „Gartenwelt".

Den Glanzpunkt der nichtgärtnerischen Veranstaltungen bildete die Helgolandfahrt vom 11. Juli. Trotzdem der Bund der Baumschulenbesitzer für den gleichen Tag verschiedene Besichtigungen holsteinscher Baumschulen, die Deutsche Gesellschaft für Gartenkunst ihre Studienreise nach Kopenhagen angesetzt hatte, und trotzdem außerdem schon viele Teilnehmer heimgereist waren, war der große, für die Helgolandfahrt bereitgestellte Dampfer „Kaiser" der Paketfahrtgesellschaft dicht gefüllt. Die Stimmung war auch auf dieser Fahrt eine gute, wenn sie auch nicht auf die Höhe der 1897er Helgolandfahrt kam, die gelegentlich der damaligen großen Hamburger Gartenbauausstellung veranstaltet worden war. Es herrschte herrliches Wetter. Nach etwa dreistündiger Fahrt passierten wir den Kaiser Wilhelm-Kanal, dicht dahinter Brunsbüttel und

bald danach gelangten wir an Cuxhaven vorüber in die Nordsee, die völlig ruhig lag, so daß diejenigen, die in der Erwartung teilgenommen hatten, einmal ein wenig seekrank zu werden, nicht auf ihre Rechnung kamen. Das Ausboten der Teilnehmer vor Helgoland, das gelegentlich der Fahrt von 1907 noch mehrere Stunden erfordert hatte, war diesmal nach 10 bis 15 Minuten erfolgt. An die Stelle der Ruderboote der helgoländer Schiffer sind geräumige Motorboote getreten, außerdem lagen zwei kleine Dampfer bereit, die je mehrere 100 Personen faßten.

Seitdem Helgoland in deutschen Besitz übergegangen ist, hat es sich vollständig verändert. Der größte Teil der Insel ist jetzt mit dicker Mauer umgeben, errichtet aus schwedischem Granit, welche die Insel vor weiterer Verkleinerung durch das Meer schützen soll. Dem Unterland ist der neue Kriegshafen für Torpedoboote vorgelagert. Auf dem Oberland ist unter anderen ein großer Kasernenbau entstanden, auch befinden sich hier Panzerdrehtürme, aus denen gewaltige Kanonenrohre drohend herausragen, welche die Nordsee in weitem Umkreise beherrschen. Das gesamte Festungsgelände ist natürlich abgesperrt, doch führt noch der alte Promenadenweg um das Oberland, das man in 30 Minuten umgehen kann. Eine Motorbootfahrt um die ganze Insel, die ich später ausführte, erforderte rund 40 Minuten. Auf dieser Fahrt treten die steilen, gelben Felsen, deren einer Tausenden von Seeschwalben als Wohnstätte dient und durch deren Exkremente kreideweiß gefärbt ist, wuchtig in die Erscheinung. Behäbige Leute lassen sich durch einen Personenaufzug für 10 Pfennige vom Unterland zum Oberland befördern. Ein Gehölz, das als Baum angesprochen werden könnte, befindet sich auf der ganzen Insel nicht, aber zu jedem Fischerhäuschen gehört ein kleines Gärtchen, und in diesen Gärtchen stehen Rosen, meist bescheidene Zentifolien, Sommerblumen, Gemüse, hier und da auch ein strauchartiges Obstgehölz, in einem Gärtchen ein stattlicher Feigenstrauch. Die vollständige Sperrung des Oberlandes soll nur noch eine Frage der Zeit sein.

So manche Teilnehmer der Helgolandfahrt haben wenig oder gar nichts von den Reizen des Meeres und der Insel gesehen; sie vertrieben sich die Zeit in den unteren Dampferräumen und in den Restaurationen von Helgoland mit Trinken und Skatspielen, ein Teil der Jugend auf der Heimfahrt mit Tanzen. Ich selbst fand auf Helgoland noch zwei einzigartige Sehenswürdigkeiten: Das naturhistorische Museum und das Aquarium. Das letztere befindet sich in einem ganz vorzüglichen Zustand; die Wasserbecken sind teils mit sehr seltenen Tieren bevölkert. Sie unterscheiden sich besonders durch den reichen Pflanzenwuchs von den Becken der Seewasseraquarien des Binnenlandes. Er besteht in der Hauptsache aus den verschiedenartigen, teils prächtig gestalteten Seetangen, die, dem Meere entrissen, in diesen Glasbecken natürlich nicht weiterwachsen aber immer mühelos erneuert werden können.

Die Ausfahrt nach Helgoland war früh 7 Uhr erfolgt, und nachts gegen 12 Uhr landete der Dampfer wieder in Neumühlen. Der Tag war heiß; besonders auf Helgoland war die Hitze geradezu unerträglich. Auf der Heimfahrt herrschte eine erfrischende Brise, die etwas Kühlung brachte, und das weite Meer leicht bewegte.

Abgesehen von den geschilderten beiden offiziellen Veranstaltungen der Gartenbauwoche bot mir die diesmalige Anwesenheit in Hamburg noch Gelegenheit zu einer Käseschen Wagenrundfahrt, auf welcher ich die schönsten Villenstadtteile an der Innen- und Außenalster kennen lernte, und zu einer sogenannten großen Hafenrundfahrt, auf welcher u. a. der größte Dampfer der Welt, der 18etagige „Fürst Bismarck“, dessen Luxuskabinen für eine Amerikafahrt für je zwei Teilnehmer 20 000 M. kosten, passiert wurde, ferner der größte Kran der Welt, das größte Schwimmdock der Welt, worauf dann eine Besichtigung des tags zuvor heimgekehrten Ozeandampfers „Amerika“ erfolgte. Es lagen zurzeit auch noch andere Ozeandampfer im Hafen, darunter „Cap Trafalgar“, der größte und schönste Dampfer der Hamburg Südamerikanischen Schiffahrtsgesellschaft, zu dessen Besichtigung im Kontor der Neubertschen Gärtnerei Karten ausgegeben worden waren. Beide Dampfer haben Wintergärten. Die Lichtseite dieser prunkvollen Dampfer stellen die Luxuskajüten und die Gesellschaftsräume der Kajüten erster Klasse dar, die Schattenseite ist das Zwischendeck, in welchem die schlichten Bettstellen in endlosen Reihen neben- und übereinander stehen. Die Betteinlagen bestehen aus groben, mit trockenem Seetang gefüllten Packleinensäcken, die zur Vermeidung der Uebertragung ansteckender Krankheiten nach jeder Seefahrt verbrannt werden.

Allen, die noch zur Ausstellung nach Altona kommen, empfehle ich, von der Besichtigung namhafter Gärtnereien abgesehen, die Stadt- und Hafenrundfahrt, die Besichtigung des einen oder anderen Ozeandampfers, der Elbtunnels, des Botanischen und Zoologischen Gartens, ganz besonders aber auch des einzig in seiner Art dastehenden Hagenbeckschen Tierparks in Stellingen, in welchem eine große Zahl der Tiere, auch Eisbären und Löwen, in scheinbar völligem Freileben zu sehen sind. **M. H.**

Tagesgeschichte.

Budapest. Tropische Schwüle lastete am 23. Juli über unserer Stadt, als nachmittags 4 Uhr plötzlich auftauchende bleigraue Wolken das Herannahen eines Wettersturzes meldeten. Wenige Minuten später wütete ein Zyklon mit nie dagewesener Gewalt, so daß binnen wenigen Augenblicken hunderte der stärksten Bäume und tausende von Aesten die Anlagen und Straßen bedeckten. Es gab in den Straßen und Anlagen unten fast ebensoviel Grün als oben auf den Bäumen. Einzelne Baumriesen wurden gleich Zündhölzern geknickt, aber auch 10 Menschenleben fielen dem Unwetter zum Opfer. Gartenbaudirektor **Räde**, Budapest.

Dresden. Der vom vogtländischen Touristenverein ausgegeschriebene Wettbewerb zur Ausgestaltung des Wagner-Metzner-Platzes in Plauen hat folgendes Ergebnis gezeitigt: Die Preisrichter beschlossen, den 1. Preis (150 M) und den 2. Preis (100 M) zusammenzulegen und zwei 2. Preise von je 125 M für die Arbeiten „Rundblick“, Verfasser Hugo Kauffmann, städtischer Gartentechniker, Leipzig-Reudnitz, und für „Ellipse“, Verfasser Dipl.-Ingenieur Kaune, Plauen, zuzuerkennen. Den 3. Preis (75 M) erhielt die Arbeit „Welt im Kreis“, Verfasser Gartenarchitekten Eberth und Büttner, Dresden.

Personalnachrichten.

Mahrholz, Herm., † am 1. Juli in Bad Neuenahr, im Alter von 69 Jahren. Der Verstorbene war in weiten Kreisen als großer Naturfreund und hervorragender Pflanzenkenner bekannt. Aus einer Försterfamilie in Wernigerode a. H. stammend, erlernte er dortselbst in den Gräfl. Stolbergischen Gärten 1860—1863 die Gärtnerei. Bis 1869 war er dann in Königl. Hofgärten und im Kgl. Bot. Garten zu Berlin tätig. Treffend schrieb ihm damals Kgl. Garteninspektor Bouché wörtlich ins Zeugnis: „Er ist einer von den wenigen Gärtnern, die ihren Beruf mit Lust, Liebe und Hingebung betreiben“.

Nachdem Mahrholz später über ein Vierteljahrhundert im Ausland beschäftigt war, u. a. 21 Jahr als Obergärtner auf der Villa Augusta bei Vevey am Genfer See, einer Besitzung der Fürstin von Liegnitz, übernahm er 1896 die Obergärtnerstelle im Zoologischen Garten zu Düsseldorf. Vor 6 Jahren zwang ihn sein Gesundheitszustand, sich in den Ruhestand zurückzuziehen. Allen, welche diesen bescheidenen, liebenswürdigen und vor allem rechtlich denkenden Menschen kannten, wird er unvergeßlich bleiben. Ehre seinem Andenken. **Potier.**

Tölke, Heinrich, weitbekannter Handelsgärtner in Nürnberg, † am 22. Juli an den Folgen eines Unglücksfalles.

Preisausschreiben der „Gartenwelt“.

Der Monatspreis von 20 M unseres photographischen Preisausschreibens wurde Herrn R. Tepe, Apeldoorn (Holland), ein Extrapreis von 10 M Herrn Berkowski, Bonn, und ein solcher von 5 M Herrn F. Waracek, Slatina (Böhmen), zuerkannt.

Berlin SW. 11, Hedemannstr. 10. Für die Redaktion verantwortl. Max Hesdörffer. Verl. von Paul Parey. Druck: Anh. Buchdr. Gutenberg e. G. m. b. H., Dessau.

Die Gartenwelt.

Illustrierte Wochenschrift für den gesamten Gartenbau.

Jahrgang XVIII. 15. August 1914. Nr. 33.

Nachdruck und Nachbildung aus dem Inhalte dieser Zeitschrift werden strafrechtlich verfolgt.

Der Ausbruch des Krieges macht es uns zur Unmöglichkeit, den bisherigen Umfang der Hefte der „Gartenwelt“ vorläufig weiter einhalten zu können. Wir hoffen jedoch, das Erscheinen weniger umfangreicher Hefte auch weiterhin zu ermöglichen, und werden unsere Abonnenten später für das entschädigen, was ihnen jetzt unter einem höheren Zwange zu wenig geboten wird.

Wir aber alle wollen jetzt nur das eine Ziel im Auge haben, den Kampf um unsere Ehre und Zukunft, und einigen uns in dem Rufe:

Mit Gott für Kaiser und Vaterland!

Redaktion und Verlag der „Gartenwelt“.

Pflanzenkultur.

Pflanzenwachstum in kohlensäurereicher Luft.

Von **W. Berkowski**, Bonn.

(Hierzu drei Abbildungen, nach vom Verfasser für die „Gartenwelt“ gefertigten Aufnahmen.)

In Heft 51 der „Gartenwelt“, Jahrgang 1913, berichtete ich über zwei Versuche, die ich im vergangenen Jahre in der Privatgärtnerei des Herrn Geheimrat R. Hammerschmidt in Bonn angestellt hatte, um zu prüfen, ob sich Pflanzen unter Zuführung von Kohlensäure besonders günstig entwickeln. Die Durchführung der Versuche machte damals einige Schwierigkeiten; so erhöhte sich z. B. durch das Verbrennen des Spiritus, zwecks Erzeugung der Kohlensäure, die Temperatur in dem einen Glaskasten ganz bedeutend, auch waren die Lichtverhältnisse nicht sehr günstig, und ich sprach deshalb am Schlusse des Berichtes die Absicht aus, die Versuche in einiger Zeit unter günstigeren Vorbedingungen fortzusetzen.

Mit dem neuen Versuch habe ich in diesem Frühjahr begonnen. Die Abbildung Seite 446 zeigt einen Glaskasten im Gewächshause. Um den Pflanzen möglichst viel Licht zukommen zu lassen, und somit die Assimilation zu begünstigen, sind die beiden Versuchskästen derart aufgestellt, daß die Glasscheiben des Gewächshauses gleichzeitig die Bedachung der Kästen bilden, wodurch Doppelglas an der Hauptseite vermieden wird.

Als Kohlensäurequelle wählte ich reine Kohlensäure aus einer Stahlflasche. Wie ich die Kohlensäure abmaß und im Versuchskasten verteilte, veranschaulicht Abbildung Seite 446.

Links unten sehen wir die Kohlensäureflasche liegen. Ein Gummischlauch führt von dem Mundstück der Flasche durch den Boden des Kastens in einen Blechbehälter, der gerade 2 l faßt. Dieser Behälter hat unten eine Klappe, die mittels einer Schnur geöffnet werden kann, oben sieht man eine Kerze, deren Docht mit dem Blechrande abschließt. Unter dem Behälter befindet sich ein Propeller, der in schnelle Drehung versetzt werden kann, indem das rechts unten zum Teil sichtbare Rad gedreht wird. Sollen nun dem 1 cbm Luft fassenden Versuchskasten 2 l Kohlensäure zugeführt werden, so wird die kleine Klappe des Blechbehälters geschlossen, die Kerze angezündet und die Glastüre des Kastens eingesetzt. Hierauf öffnet man das Ventil der Kohlensäureflasche ein wenig, und in 10—15 Sekunden ist der Blechbehälter mit Kohlensäure gefüllt, was sich durch Erlöschen der Kerze anzeigt. Alsdann wird der Propeller etwa eine

Veranschaulichung der Kohlensäureverteilung im Glaskasten.

Minute in Bewegung gesetzt, und gleichzeitig durch Abziehen der Schnur der Behälter unten geöffnet. Jetzt kann sich die Kohlensäure innig mit der atmosphärischen Luft in dem Kasten mischen.

An Kohlensäure wurden täglich vormittags 2 l gegeben, und nachmittags 2 l, wenn das Wetter hell war, die jedesmal $1^1/_2$ Stunden auf die Pflanzen einwirken konnten. Die Türe des zweiten Kastens wurde während dieser Zeit geschlossen gehalten, um auch hier die gleiche Temperatur zu erzielen. Was die genannte Kohlensäuremenge betrifft, so dienten mir die Angaben des Herrn Dr. Fischer zur Richtschnur. (Vergleiche auch den Bericht: „Pflanzenernährung mittels Kohlensäure“ von Dr. Hugo Fischer in der „Gartenflora“, Seite 298, vom Jahre 1912.)

Bei diesem Versuche war peinlich darauf geachtet worden, beide Pflanzengruppen unter die gleichen Verhältnisse zu stellen. Zur Aufstellung kamen ganz gleichmäßig starke Pflanzen, die Erde war sorgfältig gemischt und abgewogen, und Licht- und Temperaturverhältnisse waren für beide Gruppen ganz gleich. Die Pflanzen hatten eine nahrhafte Erde und erhielten von Zeit zu Zeit eine angemessene Nährlösung. Nur insofern erscheint die nicht behandelte Gruppe im Nachteil, als ihr die natürliche Kohlensäure nicht in vollem Maße zugänglich war, solange die Versuchskästen geschlossen blieben.

Am 24. März kamen in den beiden Kästen je neun Töpfe mit je drei *Osborns Treibbohnen*, welche die ersten Blätter gebildet hatten, zur Aufstellung. Am 4. April wurden die Pflanzengruppen um je fünf *Ricinus communis major* bereichert, am 6. April um je zehn *Coleus Verschaffeltii*, am 17. April um je sechs *Tagetes patula nana* und am 21. April um je fünf Tomaten *Erste Ernte*.

Ueber die Entwicklung der Pflanzen ist folgendes zu sagen: Die mit Kohlensäure behandelten Bohnen zeigten eine weniger gute Entwicklung als die nicht behandelten. Sie waren etwas schwächer und geiler.

Am 19. April blühten in der nicht behandelten Gruppe sieben Bohnen in fünf Töpfen auf, am nächsten Tage in der anderen neun Bohnen in sieben Töpfen. Am 21. April wurden die Bohnen herausgenommen und photographiert (siehe Abb. S. 447, oben). Anscheinend war die Kohlensäuregabe den Bohnen zu viel gewesen; ich wurde in dieser Annahme von berufener Seite bestärkt, gab daher vom 25. April ab nur vormittags 2 l Kohlensäure und hielt die Kästen dann zwei Stunden geschlossen. Vom 3. Mai ab erhielten die Pflanzen nur an drei Tagen der Woche eine Kohlensäuregabe von 2 l.

Die nunmehr noch in den Versuchskästen befindlichen *Ricinus*, *Coleus*, *Tagetes* und Tomaten schienen sich recht wohl zu fühlen, denn sie zeigten durchweg ein befriedigendes Wachstum, jedoch lassen die folgenden Resultate erkennen, daß die mit Kohlensäure behandelten Pflanzen in keiner Weise den nicht behandelten überlegen waren.

Die ersten Blüten an den *Tagetes* erschienen bei den nicht behandelten Pflanzen, die Tomaten blühten in beiden Gruppen zur gleichen Zeit und in gleicher Stärke, so daß auch hierin die vermehrte Kohlensäure ohne günstigen Einfluß gewesen ist. Am 20. Mai wurde der Versuch aufgegeben und die Pflanzen in den Kästen photographiert (Abbildung Seite 447 unten).

Nachstehend das Gewicht der Pflanzen:

behandelt		nicht behandelt
86 g	*Ricinus*	83 g
64 „	*Coleus*	57 „
73 „	*Tagetes*	79 „
273 „	Tomaten	276 „
496 g		495 g

Fasse ich meine Beobachtungen zusammen, so muß ich sagen, daß die vermehrte Kohlensäure weder auf Aussehen, Blühwilligkeit noch Gewicht der Pflanzen einen günstigen Einfluß gehabt hat. Ueber den Stärkegehalt der Pflanzen kann ich keine Angaben machen.

Auch diesen Versuch habe ich ausführlich beschrieben, denn genaue Angaben über die Durchführung der Versuche tragen wesentlich dazu bei, Fehler bei weiteren Versuchen zu vermeiden.

Gemüsebau.

Gemüseanbauversuche auf schleswig-holsteinischen Mooren.

Von **A. J. Werth**, Kiel.

In früheren Zeiten wußte der Landwirt und Gärtner mit einem Moor nicht allzuviel anzufangen. Die nährstoffreichen Wiesen- oder Niedermoore (deren Bodenmasse gewöhnlich aus den vertorften Resten von Wasserpflanzen, sowie von Schilf, Sauergräsern und mitunter auch von Weiden und Erlen besteht) lieferten zwar, nachdem sie durch Gräben entwässert und besandet worden waren („Moordammkultur"), mitunter jährlich leidlich gute Erträge. Die nährstoffarmen Heide- oder Hochmoore dagegen (die mit Heidekraut bewachsen sind und deren Bodenmasse vorzugsweise aus dem bekannten Moostorf gebildet wird) brachten mit Hilfe der „Brandkultur" nur alle sieben Jahre eine befriedigende Ernte von anspruchslosem Buchweizen. Das holländische Moorkulturverfahren, die sogenannte „Fehnkultur", die darin besteht, daß die Moore abgetorft werden und der als Brenntorf wenig geeignete „jüngere Moostorf" mit dem sandigen Untergrund und mit reichlichen Mengen organischer Düngerstoffe vermischt wird, konnte sich in Deutschland besonders darum nicht recht einbürgern, weil die Torfschichten unserer Moore meistens eine bedeutend größere Mächtigkeit besitzen, infolgedessen das Abtorfen mit technischen Schwierigkeiten verknüpft ist, sich auch unter unseren Verhältnissen selten wirklich lohnt.

Mit Kohlensäure behandelt. Nicht mit Kohlensäure behandelt.

Heutzutage läßt sich aber aus Nieder- und Hochmoor vortreffliches Kulturland machen, auf dem nicht nur landwirtschaftliche, sondern auch gärtnerische Gewächse mindestens so gut gedeihen, als auf Mineralboden. Das ist nach dem von der Moorversuchsstation Bremen ausgearbeiteten Verfahren möglich. Auf Grund der neuesten wissenschaftlichen Forschungen über die physikalischen und chemischen Eigenschaften der verschiedenen Torfarten, welche die Bodenmasse der Moore bilden, sowie mit Rücksicht auf die Physiologie der Kulturpflanzen, ist die praktische Durchführung der Moorkultur durch Anwendung der künstlichen Düngemittel möglich geworden.

Im vorigen Jahre sind von der Landkulturkommission für die Provinz Schleswig-Holstein, bzw. von der ihr unterstellten Landkulturstelle der Landwirtschaftskammer zehn Gemüseversuchfelder auf Moorboden angelegt worden, zu denen in diesem Jahre 8 neue hinzukamen. Diese Versuche werden in dankenswerter Weise durch den „Verein zur Förderung der Moorkultur im Deutschen Reiche" unterstützt.

Da Klima, Lage und Boden in der hiesigen Provinz sehr verschieden sind, so wäre mit einem Versuchsfeld nicht viel geholfen, sondern es ist wichtig, an möglichst vielen verschiedenen Stellen Anbauversuche zu betreiben.

Oft wird bei der Anlage von Versuchsflächen der Fehler gemacht, daß sie zu groß genommen werden. Große Versuchfelder kosten viel Zeit und viel Arbeitskraft und auch, wenn einmal ein Versuch mißlingt (denn bei Versuchen kann das ja vorkommen), viel Geld. Die Größe eines Versuchfeldes muß sich nach der dem Versuchsansteller zur Verfügung stehenden Zeit und Arbeitskraft richten. Es ist empfehlenswert, mit kleinen Versuchen den Anfang zu machen; vergrößern läßt sich später leichter, als verkleinern. Die Größe der im vergangenen Jahre angelegten Versuchsflächen schwankt zwischen 1 und 5 Ar. Die drei größten (je 5 Ar) befinden sich im Reitmoor bei Hademarschen, im Bargstedter Moor bei Nortorf und auf dem Gute Kuhlen bei Rickling.

Mit Kohlensäure behandelt. Nicht mit Kohlensäure behandelt.

Die Versuchansteller sind Landwirte, die sich vor einigen Jahren im Moor angesiedelt haben und nun dort Ackerbau und namentlich Viehzucht betreiben. Für Gemüsebau ist wenig Interesse vorhanden, denn die Leute leben fast ausschließlich von Fleisch, Kartoffeln und Brot. Unter diesen Umständen können die Versuche nicht nach Schablone durchgeführt werden, denn das Interesse würde ganz erlahmen, wenn man nicht die Wünsche des Versuchsanstellers berücksichtigen würde. Bei der Auswahl der zahlreichen Gemüsearten, die zum Anbau gelangen, ist darum dem Geschmack der Familie des Versuchanstellers Rechnung zu tragen, die dasjenige Gemüse auf dem Tisch und frisch aus dem Garten haben will, das sie gerne ißt. Deshalb ist dem Gemüse**versuchfeld** der Stempel des Gemüse**gartens** aufgeprägt.

Die Versuchflächen sind in Parzellen aufgeteilt, die 1,20 m Breite und 9,50 m Länge besitzen. Die Parzellen haben also die Gestalt von Gartenbeeten; sie verlaufen in der Richtung von Norden nach Süden.

Die Anbauversuche beweisen, daß das Gedeihen der Pflanzen nicht von der Erdsorte oder Erdmischung abhängt, sondern von den zur Verfügung stehenden Nährstoffen (zu denen außer den Nährsalzen auch Luft, Licht, Wasser und Kohlensäure zu rechnen sind). Der Torf der Hochmoore ist nur wenig zersetzt, doch sind die nachstehenden Gemüsearten, die zum Anbau gelangten, darin ebenso vortrefflich gewachsen, als in dem vererdeten Schilf- und Seggentorf der Niedermoore. Und zwar:

1. **Hülsenfrüchte:** Reiser- und Kruperbsen, Puffbohnen, Busch- und Stangenbohnen.
2. **Kohlgewächse:** Weißkohl, Rotkohl, Blumenkohl, Rosenkohl, Wirsing, Grünkohl und Kohlrabi.
3. **Wurzelgemüse:** Rote Beete, Karotten, sowie Radies, Rettich und Wurzelpetersilie.
4. Sellerie und Porree.
5. Salat und Spinat (als Zwischenkultur).

Die Durchführung der Kultur ist ähnlich der auf Mineralboden. Wichtig ist, daß die Vorarbeiten der Entwässerung durch Drainage und auf Hochmoor die Kalkung (zwecks Bindung der Humussäuren) sachgemäß durchgeführt werden. Fehler, die im Anfang gemacht werden, sind entweder überhaupt nicht, oder nur mit größten Schwierigkeiten wieder gut zu machen. Vermischen des Torfes mit Lehm oder Sand halte ich nicht für vorteilhaft. In reinem Torf wachsen sämtliche Kulturpflanzen unter Anwendung künstlicher Düngemittel. (Man kann bekanntlich auch Pflanzen in Nährlösungen ziehen; der Torf ist ein vorzügliches Mittel, um diese Nährlösungen aufzusaugen. Die Nässe des Moorbodens schadet den Pflanzen nicht. Der Hauptzweck der Drainage ist die Bodendurchlüftung; es tritt dann zum Teil an Stelle des Wassers die Luft.)

Obwohl die Moore nicht arm an Stickstoff sind, durchschnittlich enthalten die Niedermoore 2—4 %, die Hochmoore 1 % (in völlig trockener Torfmasse berechnet), so ist doch der Stickstoff mehr oder weniger nicht in einer für die Pflanze aufnehmbaren Form vorhanden. Namentlich in den ersten Kulturjahren ist daher eine Stickstoffdüngung mit Chilisalpeter von großem Nutzen. Die Niedermoore sind **kalkreich**, 2,5—30,0 % CaO, die Hochmoore sind dagegen **kalkarm**, 0,2 % CaO. Niedermoore bedürfen daher **keiner** Kalkung, die Hochmoore werden aber im ersten Kulturjahr **stark** gekalkt, 20—40 kg CO, bzw. 40—80 kg Mergel (kohlensaurer Kalk) auf 1 Ar, um die Humussäuren abzustumpfen. Die Moore bedürfen ferner einer reichen Düngung mit Phosphorsäure und Kali. Die Versuchflächen erhielten auf 1 Ar 1—1,5 kg Phosphorsäure (P_2O_5), das entspricht einer Menge von 6—10 kg Thomasmehl. (Damit wird dann den Pflanzen auch eine ausreichende Kalkmenge verabreicht, da Thomasmehl 38,0—58,9 % Kalk enthält.) Ferner erhielten die Versuchsflächen auf 1 Ar 1,5—2,0 kg Kali (K_2O), also rund 4—5 kg 40 %iges Kalisalz.

Alles, was zum Versuch gehört, Plan, Düngemittel, Saatgut, bzw. Pflanzen, Beratung usw. wird den Versuchanstellern kostenlos geliefert. Dafür sind letztere verpflichtet, die Arbeit vorschriftsmäßig auszuführen.

Im vorigen Jahre war die Witterung den Versuchen zunächst leider sehr wenig günstig. Die Trockenheit war auf den Hochmooren so groß, daß die oberste Schicht staubtrockener Torfmull wurde, in welchem sich weder der Kunstdünger auflöste, noch die Samen keimten. Danach kam dann Regen mit heftigem Wind, der die jungen Pflänzchen zerzauste, und Mitte Juni vernichtete ein Nachtfrost die Busch- und Stangenbohnen völlig, so daß eine zweite Aussaat nötig wurde.

Trotzdem entwickelten sich die Kulturen hernach recht gut und lieferten ganz befriedigende Ergebnisse.

Die Erbsen trugen auf Moorboden wesentlich reicher als auf dem benachbarten Mineralboden. Jede Parzelle (11,4 qm) brachte einen durchschnittlichen Ertrag von 15 kg. Im Reitmoor stieg der Ertrag einer Parzelle sogar auf fast 25 kg. (Sorte: *Verbesserte Schnabelerbse.)* Die späten Sorten bewährten sich durchweg am besten. In diesem Jahre wird der Sortenfrage besondere Beachtung gewidmet. Schon im vorigen Jahre zeigten sich bemerkenswerte Unterschiede. Während auf den Hochmooren die *Schnabelerbsen* die höchsten Erträge brachten, standen sie auf den Niedermooren gegen die Sorte *Ruhm von Cassel* zurück. Die Sorten *Pride of England* und *Telephon* zeichneten sich durch große, dichtgefüllte Schoten und besonderen Wohlgeschmack aus. Die Kruperbsen (*Zwerg Buchsbaum* und *Wunder von Amerika)* wurden nur auf Hochmoor angebaut; sie lieferten einen Ertrag von durchschnittlich 13 kg pro Parzelle.

Die Kohlernte wurde leider durch die Maden der Kohlfliege *(Anthomyia brassicae)* stark verringert, doch entwickelten sich die verschonten Pflanzen erfreulich, besonders Blumenkohl und Weißkohl. Auch die Anbauversuche mit Wurzelgewächsen, sowie mit Porree, Sellerie, Salat und Spinat überzeugten die Versuchsansteller davon, daß alle diese Gemüse vortrefflich auf Moor gedeihen, ja, daß sie sogar die auf Mineralboden gezogenen oft an Größe und Zartheit übertreffen.

Die Ertragermittlungen bereiteten den Versuchanstellern, weil ungewohnt, mancherlei Schwierigkeiten; sie wurden, außer bei den Hülsenfrüchten, nicht vorschriftsmäßig durchgeführt. Doch ich hoffe, daß sich in diesem Jahre auf den Versuchsfeldern von allen Gemüsen eine zahlenmäßige Ertragermittlung gewinnen lassen wird. Für mich ist die Sache dadurch sehr erschwert, daß ich zu den einzelnen Versuchen nur einmal innerhalb 3—4 Wochen kommen kann. Im übrigen muß ich mich auf die Leute verlassen, denen freilich Wiegen und Anschreiben der Ernte aus dem Gemüseversuchsgarten nicht leicht wird.

Es besteht darüber kein Zweifel, daß der Gemüsebau auf Moorboden eine Erfolg versprechende Sache ist. Jedoch ist dringend davor zu warnen, die gärtnerische Moorkultur gleich

im Großen anfangen zu wollen. Dann würden Mißerfolge nicht ausbleiben, denn es gibt noch zahlreiche Fragen, die erst durch genaue Versuche gelöst werden müssen. Ueber diese Versuche soll später noch näheres berichtet werden.

Sport.

Ein neuzeitlicher Sportplatz.

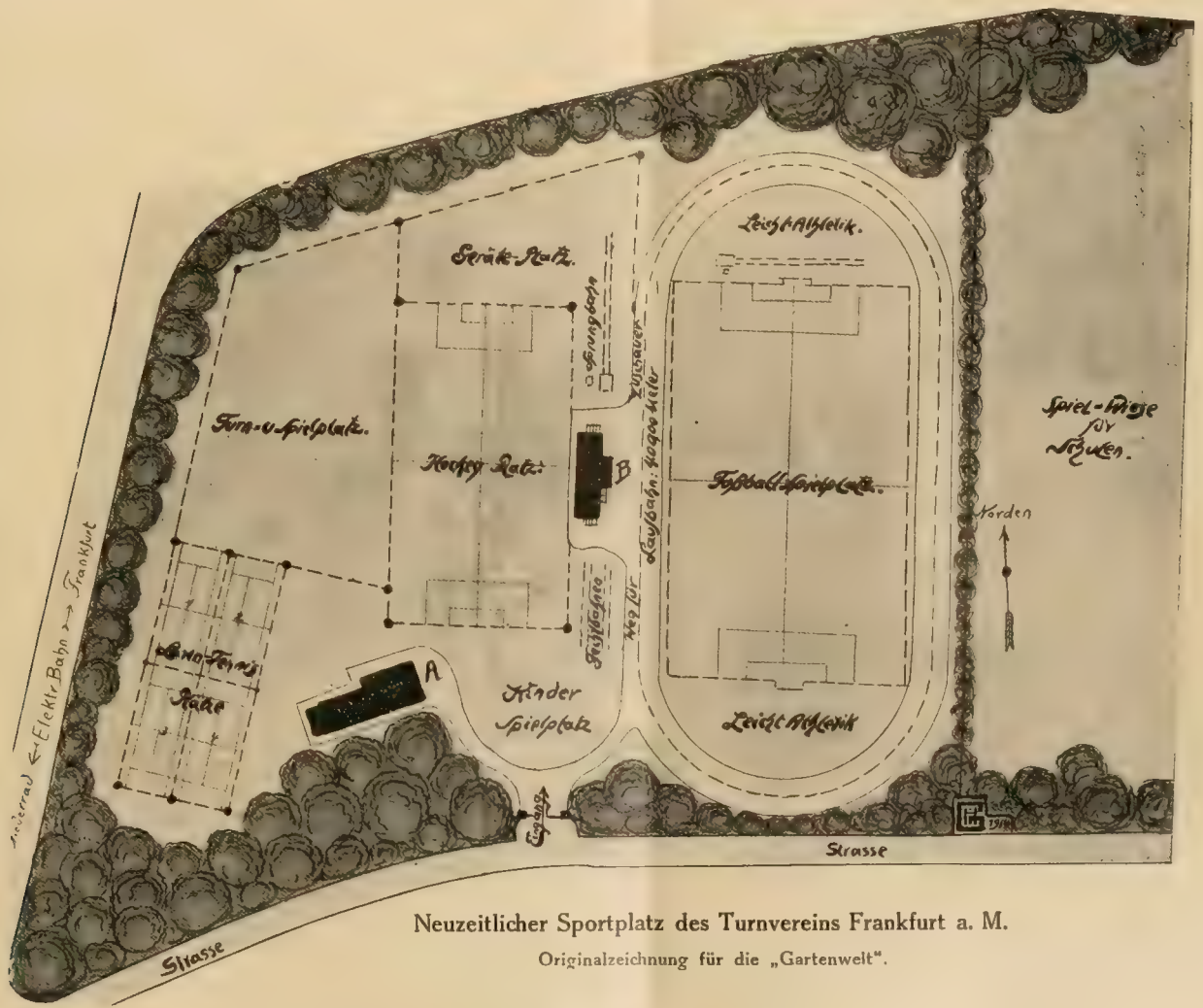
Von **Hans Gerlach,** Gartenarchitekt, Darmstadt.

(Hierzu ein Plan.)

Von Jahr zu Jahr mehren sich die sozialen Forderungen, welche an die öffentlichen gärtnerischen Anlagen gestellt werden. Zu den Volkparkanlagen gesellten sich die botanischen Gärten, die öffentlichen Schmuckplätze, die Promenadenanlagen, die Schul- und Schrebergärten, die Spielwiesen, das Licht- und Luftbad und in neuerer Zeit die sachgemäß ausgestalteten Sportplätze. Mit der Einweihung des gewaltigen monumentalen Deutschen Stadion im Grunewald bei Berlin, das gewissermaßen die Zentralstelle der deutschen Sportwettkämpfe ist, erhielten die Sportplätze eine nie geahnte Bedeutung.

Mit Recht wies Herr Lietzmann Nr. 21 dieses Jahrganges der „Gartenwelt“ in seiner durch den Grundplan eines alten griechischen Gymnasiums illustrierten Abhandlung „Gymnasium“ darauf hin, daß die öffentlichen Spielwiesen und Sportplätze zurzeit im Mittelpunkt des Interesses der Gartenarchitekten stehen. So ist z. B. am Rande der mit urwüchsigen Bäumen bestandenen Wallanlagen der alten Hansastadt Lübeck, nach den Entwürfen des Herrn Gartendirektors E. Barth eine mustergültige Sportplatzanlage entstanden. Auch in Erfurt entwickelt sich der Sportplatz auf der Cyriaksburg zu einer beachtenswerten Anlage. Ja, das Interesse für Jugendpflege und Jugendwohlfahrt lenkt in allen Städten die volle Aufmerksamkeit auf die fortschreitende Weiterentwicklung der Körper und Geist erfrischenden und stärkenden Sportbetätigung.

So folgt auch Frankfurt a. M. diesen modernen Bestrebungen. Bereits im Jahre 1913 hatten die Leser dieser geschätzten Zeitschrift Gelegenheit, durch die illustrierte Abhandlung des Herrn Garteninspektor Otto Krauß über „Das neue Sporthaus mit den neuen Tennisplätzen im Palmengarten zu Frankfurt a. M.“ (siehe Heft 3, Jahrg. XVII der „Gartenwelt“) die Fortschritte auf dem Gebiete der Gestaltung neuzeitlicher Frankfurter Sportplätze kennen zu lernen.



Neuzeitlicher Sportplatz des Turnvereins Frankfurt a. M.

Originalzeichnung für die „Gartenwelt“.

Ich möchte die Leser mit diesen Zeilen mit dem neuen Sportplatz des Frankfurter Turnvereins auf der Sandhöfer Wiese bei Niederrad bekannt machen.

Die Lage dieses im Entstehen begriffenen Sportplatzes,

zwischen dem Frankfurter Stadtwald und dem Main, muß als sehr vorteilhaft bezeichnet werden, zumal die vorhandene elektrische Bahn Frankfurt-Niederrad den Platz selbst vom Innersten der Stadt leicht erreichbar macht.

Der vorhandene Baumbestand, ein Erlenwald, unter dessen Schatten spendenden Kronen das Klubhaus A. zu stehen kommt, wird durch Neuanpflanzungen von der Stadtgärtnerei vervollständigt, so daß der gesamte Platz von Bäumen und Sträuchern umgeben ist.

Die Auf- und Einteilung, wie sie der Grundplan erläutert, geschieht nach Angaben der Sportleute. Die Anlage enthält: 4 Tennisplätze, Turn- und Spielplätze, 1 Geräteturnplatz, 1 Hockeyplatz, 1 Kinderspielplatz, Sprung- und Fechtbahnen, 400 Meter Laufbahn, Rasenflächen für Leichtathletik, einen Fußballspielplatz, dem sich, durch eine Hecke getrennt, die Spielwiese für Schulen angliedert.

Die ganze Sportanlage ist ein großzügiges Unternehmen, dessen weitere Entwicklung gesichert ist, denn bereits jetzt schon hat der Rektor der Akademie für soziale und Handelswissenschaft der zukünftigen Universität einen Vertrag abgeschlossen, durch welchen den Studenten unter bestimmten Gesichtspunkten die Benutzung des Platzes und seiner Einrichtungen jederzeit gestattet ist. Enthält die Tribüne B. bereits einige Umkleideräume und Geräteräume, so soll das neue Klubhaus, welches nach Entwürfen des Architekten Schwartz, Frankfurt a. M., erbaut wird, eine Wohnung für den Platzverwalter, einen Erfrischungsraum, Brausebaderäume, Umkleideräume, Geräteräume und Toiletten enthalten.

Stauden.

Lithospermum prostratum Loisel. Unsere heimischen norddeutschen Lithospermumarten der Aecker und Waldränder *(L. arvense* und *officinale* L.) lassen nicht ahnen, zu welchem Aufschwung sich die schlichte Gattung erhebt, wenn sie unter den Einfluß einer südlichen Sonne gerät. Schon das mittel- und südeuropäische *L. purpureo-coeruleum* L. mit seinen rötlichen und blauen Blütchen und den wurzelnden Sprossen ist nicht ohne Reiz, aber erst in den Ländern des Mittelmeergebiets erreicht die Gattung den Gipfelpunkt ihres Entwicklungsvermögens: Aus den unansehnlichen, wintervergänglichen Stauden sind immergrüne Kleingehölze geworden, mit auffallenden, meist enzianblauen Blüten, so u. a. das in unseren Gewächshäusern gehütete *L. fruticosum* L., das seltene pyrenäische *L. oleïfolium* Lap. und das liebliche, niederliegende *L. prostratum* Loisel., das man früher auch vorwiegend als Kantenschmuck sonnigluftiger Kalthäuser schätzte und auch nur im Sommer Freiluft genießen ließ. Jetzt begegnet man ihm meist als Begrüner des Freilandes, wo es an sonnig-warmen, geschützten Plätzen felsgeschmückter Abhänge oder Hügel in einer sandig-lehmigen Heideerdemischung recht gut gedeiht, sofern für sicheren Wasserabzug und guten Winterschutz durch Fichtenzweige gesorgt ist. Und wenn es im Mai beginnt, sich mit seinen zahllosen, tiefblauen, breitlappigen Trichterblümchen von 1 cm Breite zu schmücken, ist es ein auserlesener, fesselnder Glanzpunkt jedes Felsengärtchens, ob groß oder klein. Weithin klimmen die lockeren Rankenpolster und bringen mit ihrem satten, innigen Tiefblau einen besonders charaktervollen Ton in die Farbenharmonie der bunten Allerweltlichter, die um diese Zeit in Fülle erwacht sind. Das myrtenartig schmal-lanzettliche Laub zeigt dunkelgrüne Tönung und ist leicht behaart. Auf seinen Kissen tauchen fast den ganzen Sommer hindurch neue Blausternchen auf und erhöhen dadurch den Wert dieses zierlichen Kleinods, das bei uns leider nur selten reife Samen bringt, aber aus Stecklingen und Ablegern nicht schwer sich fortpflanzen läßt. Die neue englische Form *Heavenly Blue* ist nur durch ihre vergißmeinnichtblaue Blumenfarbe von der typischen enzianblauen verschieden, im übrigen aber eine ebenso liebliche und dankbare Perle für den Felsgarten. Eins ist mir im Umgang mit meinen Lieblingen aufgefallen: Gegen Kalk scheinen sie eine ausgesprochene Abneigung zu haben. Unter seiner Einwirkung vergilbten sie zusehends und nahmen Abschied für immer, während ihre so nahe verwandten, um geringer Unterschiede willen künstlich von ihnen getrennten Geschwister mit dem stolzen Namen *Moltkia* sich durchaus dankbar für jede Kalkspende zeigten. Die beistehende Abbildung kommt aus dem an so vielen auserlesenen Perlen reichen Felsengarten von Georg Arends in Ronsdorf (Rheinland). **E. Wocke.**

Lithospermum prostratum.
In den Staudenkulturen von Georg Arends, Ronsdorf, für die „Gartenwelt" photographisch aufgenommen.

Nochmals Viola gracilis. Gleich Herrn Doelker war auch ich einmal von diesem hübschen Veilchen sehr begeistert. Nachdem Herr D. in Nr. 25 die guten Seiten beleuchtet, sei es mir gestattet, hier auf die weniger guten hinzuweisen. Der besondere Wert von *V. gracilis* liegt in der frühen Blüte, denn sie blüht hier schon Mitte März, während das Wermigveilchen erst Mitte Mai aufblüht. *V. gracilis* ist aber zu dumpf in der Farbe, um als Schnittblume in Betracht zu kommen, außerdem ist sie nicht langstielig genug. Auf dem freien Felde oder als Gruppenpflanze dauert es bis zum zweiten Jahre, bevor man geschlossene Bestände hat, während sich das Wermigveilchen in zwölf Wochen schließt; bei Märzpflanzung hat man also einen Blätter- und Blütenteppich, letzteren bis zum Winter. Aber was noch wichtiger ist, *V. gracilis* läßt mit Eintritt der Sommerhitze im Blühen nach,

die Blüten verbrennen und in unserm sandigen Boden hört sie bald ganz auf zu blühen. Dieses trifft auch auf die beiden Hybriden *Golden Fleece (lutea)* und *Dorothy Edmonds (alba)* zu, auch von Krankheit werden alle so stark wie *V. cornuta* befallen. Anderseits ist der Samenansatz bei *V. gracilis* besser als beim Wermigveilchen. Eine andere Hybride hingegen, *V. gracilis Purple Robe (Purpurkleid)*, ist ohne Zweifel wertvoll. In der Farbe steht sie in der Mitte zwischen *gracilis* und *Wermig*, die Blumen sind größer und langstieliger, und wenn alle drei Sorten zusammenstehen, so steht sie in jeder Beziehung obenan, denn sie blüht von Mitte März bis Mitte November ununterbrochen, ist besser im Wuchs als *gracilis*, reiner in der Farbe, großblumiger und ergibt viel Samen. Stecklinge wurzeln innerhalb vier Wochen. Für den kleinen Schnittblumenzüchter kommen also nur das Wermigveilchen und *Purpurkleid* in Betracht.

E. Richlin.

Farne.

Nephrolepis elastica. Die Farnsammlung im Botanischen Garten zu Kew ist bekanntlich eine der besten und reichhaltigsten. Schon 1891 ergab eine von W. Watson ausgeführte Zählung, daß dort annähernd 1500 tropische Farne und Lycopodien in Kultur waren. Damals zählten die ausdauernden Freilandfarne an 800 Arten und Abarten. Diese Zahlen sind bereits mehr als um das Doppelte gestiegen, wozu hauptsächlich die Tüchtigkeit der draußen weilenden Gärtner und Botaniker, auch die Güte der vielen Liebhaber und Naturforscher beigetragen hat. Die in nebenstehender Abbildung vorgeführte *N. elastica* stammt aus dieser Sammlung. Eine kleine Pflanze wurde von dem Unterdirektor Hill 1912 von einer Reise aus dem tropischen Amerika mitgebracht; sie wuchs zu einem guten Exemplar heran. Die Blätter sind bis 25 cm lang, meist sehr regelmäßig mit langen, saftgrünen Fiedern besetzt. Die Mittelachse ist schwarz und sehr biegsam. Die Pflanze macht einen eleganten Eindruck, doch ist sie scheinbar sehr selten. Es ist eine *Nephrolepis*, die von ihren Verwandten recht unterschieden ist, und nicht übersehen werden kann.

F. W.

Nephrolepis elastica.
Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

Koniferen.

Zwei merkwürdige Eiben. England ist noch reich an alten Eibenbäumen. Die untenstehende Abbildung zeigt das alte Kirchlein zu Bedfont in Middlesex, das schon aus dem XII. Jahrhundert stammen soll; die beiden davorstehenden Eiben sind wohl sicherlich zur selben Zeit gepflanzt worden. Die tändelnde Rokokozeit hat ihnen einen dauernden Stempel aufgeprägt, indem sie die Bäume in Formen schnitt. Es gehört zwar ein gut Teil Fantasie dazu, in ihnen Pfauen erblicken zu wollen, aber sie sollen es sein, denn das Volk der Umgegend ist stolz auf sie und nennt sie die zwei Peacocks. Der alte Kirchendiener, der die Riesenvögel noch im Schnitt hält, wußte mir auch eine nette Sage über die Entstehung seiner Pfleglinge zu berichten. Man kann diese beiden Eiben zu den ältesten Heckenfiguren rechnen, die noch existieren.

M. Dölker, Feltham.

Zwei merkwürdige Eiben in Bedfond (Middlesex).
Vom Verfasser für die „Gartenwelt" photographisch aufgenommen.

Rosen.

Bekämpfung der Rosenmüdigkeit. Unter Rosenmüdigkeit versteht man bekanntlich die Erscheinung, daß Rosen, die längere Jahre auf demselben Platze gestanden haben, allmählich an Wachstum und Blütenfülle sehr erheblich nachlassen und schließlich ganz eingehen. Neuerdings will man beobachtet haben, daß diese Krankheit, die sich auch durch reichliche Düngung meist nicht heilen läßt, durch den Mangel an Magnesiasalzen im Boden hervorgerufen werde, da diese für die Rosen unentbehrlich seien.

Daraufhin empfiehlt man das folgende Verfahren, welches ich zur Nachprüfung vorschlagen möchte. Zeigt sich irgendwo die Rosenmüdigkeit, so nimmt man für 1 Quadratmeter Bodenfläche 40—50 Gramm schwefelsaure Magnesia (Bittersalz), löst sie in einigen Kannen Wasser und begießt die Beete damit. In Treibhäusern verwendet man eine verdünnte Lösung, welche im Liter 2 g schwefelsaure Magnesia enthält, und gießt mit derselben von April bis höchstens Mitte August wöchentlich einmal. Will man auf bestimmten Beeten das Eintreten der Rosenmüdigkeit verhüten, so verwendet man auf 1 qm höchstens 20 g des Salzes, und zwar wie oben angegeben. Der Erfolg soll ein sehr rascher sein. (Nach dem Hessischen Gartenfreund.)

Dr. A. Stromeyer.

Tagesgeschichte.

Berlin-Tempelhof. Zwischen der Gemeinde Berlin-Tempelhof und der Nachlaßverwaltung der Franckeschen Erben ist am 21. Juli ein Vertrag über den Erwerb des im alten Ortsteil von Tempelhof gelegenen Parkgeländes zum Preise von 450 000 M abgeschlossen worden. Damit hat die Tempelhofer Gemeindeverwaltung binnen weniger Jahre den dritten Park im alten Ortsteil erworben. Zu dem 27 725 qm großen ehemaligen Gutspark und dem im vorigen Jahre für 175 000 M erworbenen, 8521 qm großen Lehneschen Park an der Dorfkirche ist jetzt das Franckesche Gelände als größter Park mit 32 647 qm getreten, so daß die Gemeinde Tempelhof im alten Ortsteil insgesamt über 70 000 qm Parkflächen verfügt, zu welchen noch 116,509 qm sonstiger Grünflächen kommen. Außerdem besitzt die Gemeinde im neuen Ortsteil den Parkgürtel (86 660 qm) und 53 640 qm sonstige Grünflächen.

Celle (Hannover). Das Bürgervorsteherkollegium beauftragte Herrn Harry Maaß, Garteninspektor in Lübeck, für den Friedhof an der Luchtehäuserstraße ein Projekt im neuzeitlichen Sinne aufzustellen. Bekanntlich schweben hier seit einigen Jahren Meinungsverschiedenheiten über die Anlage eines Waldfriedhofes im Kiefernwaldbestand und eines solchen auf architektonischer Grundlage.

Dessau. Für die Handelsgärtnerei in Anhalt war das Jahr 1913, wenn auch der Geschäftsgang im allgemeinen ruhig war, rechnerisch zufriedenstellend. Erneut wurde vom Handelsgärtnerverein Bernburg darüber Klage geführt, daß das Stadtleitungswasser sich für die Topfpflanzenkultur nicht verwenden läßt. Die in die Flüsse geleiteten Abwässer der Kalifabriken erzeugen ein herbes, salzhaltiges Wasser, das für den gärtnerischen Betrieb nicht verwendbar ist. Die Topfpflanzenzüchter in Bernburg sind darum genötigt, Regenwasser aufzusammeln, das im vorigen Jahre bis Mitte Juli sehr wenig zu haben war. Die Konkurrenz des Auslandes hat wieder zugenommen, und zwar für Schnittblumen in Frankreich und Italien, für Pflanzen auf seiten Hollands und Belgiens. Die Forderung nach ausreichenden Schutzzöllen ist daher aufrecht zu erhalten. Für wünschenswert wird die Beförderung gärtnerischer Erzeugnisse als Eilgut zum Frachtsatze gehalten. Bei Baumschulartikeln ist die Erhöhung des Ballenmaßes auf 4 m anzustreben. Die Witterung war für die Handelsgärtnerei nicht günstig. Die große Wärme vom April bis Juni verkürzte die Blütezeit der Frühlingsblumen und erzeugte zunächst ein bedeutendes Ueberangebot, dann trat von Mitte Juli ab ein fühlbarer Mangel ein, der nur allmählich wieder normalen Verhältnissen Platz machte. Dahlien wurden zeitig durch Frost zerstört. Der Anbau von Gemüse ist in Anhalt in ständigem Wachsen begriffen, in größerem Maße in Bernburg und Nienburg, wo hauptsächlich Gurken und Zwiebeln gebaut werden. Es wurden bezahlt in Bernburg für Kohl pro Zentner 2 M, Mohrrüben und Kohlrüben 3 M, Zwiebeln 2—10 M, grüne Bohnen 8—10 M, Sellerie für das Schock 6 M. In Nienburg wurden geerntet pro Morgen 200 Schock Gurken à 2,50—3 M, 120 Zentner Zwiebeln à 2—10 M, 50 Zentner Frühkartoffeln à 3 M, 40—45 Zentner Bohnen à 12 M. Nienburg verkaufte sein Gemüse namentlich an Braunschweiger Konservenfabriken, Bernburg lieferte nur in geringem Umfange an Fabriken. Der Handelsgärtnerverein Bernburg hält es für wünschenswert, daß die angebauten Gemüsearten in Versuchsgärten auf ihren Wert geprüft werden möchten, damit namentlich der kleinere Gemüsezüchter bei der Sortenauswahl einen Anhaltspunkt hat. Beim Abschluß neuer Handelsverträge wird die Berücksichtigung des Garten- und Gemüsebaues für dringend erforderlich gehalten.

Frankfurt a. M. Die diesjährige Herbstbörse, welche vom hiesigen Verein der Blumengeschäfte und der Handelsgärtnerverbindung gemeinsam veranstaltet wird, findet am 12. und 13. September in der großen Landwirtschaftlichen Halle statt. Der große Raum gestattet eine vollständig freie Uebersicht über sämtliche Ausstellungsgegenstände. Neben Bedarfsartikel für Blumengeschäfte werden alle Frankfurter Kulturen in reichem Maße vertreten sein, so daß die beste Einkaufsgelegenheit im Großen sowie im Kleinen geboten ist. Es wird gebeten, alle Anfragen an Herrn Hermann Meyer, Unterer Atzemer 16, zu richten.

Goslar. Die Stadt hat das Spättelsche Mühlengrundstück vor dem Breiten Tore erworben, um es gärtnerisch auszugestalten. Das von einer Feuersbrunst stehengebliebene Grundmauerwerk und der Ziehbrunnen sollen erhalten und derart ausgebaut werden, daß das Bild einer ehemaligen altdeutschen Siedelung in Verbindung mit dem das Grundstück durchziehenden Mühlengraben bewahrt bleibt. Mit dieser neuzuschaffenden Anlage wird der fehlende Teil des Anlagegürtels um die Stadt geschlossen. Das von der hiesigen Stadtgärtnerei ausgearbeitete Projekt wurde vom Magistrat genehmigt. **Deistel.**

Straßburg (Elsaß). Hier ist die völlige Sonntagruhe aller offenen Ladengeschäfte durch einen Beschluß des neuen Gemeinderates für die Monate Juli und August eingeführt worden. Der Kaiserliche Bezirkspräsident von Unterelsaß hat den Beschluß des Gemeinderates genehmigt mit der Maßgabe, daß die Blumengeschäfte zu den während der übrigen Monate freigegebenen Stunden geöffnet sein dürfen.

— Zur Nachahmung in ähnlichen Fällen ist eine Erklärung zu empfehlen, welche der Verein selbständiger Gärtner Elsaß-Lothringens in den hiesigen Tageszeitungen veröffentlichte. Sie hat etwa folgenden Wortlaut: „Zur Aufklärung! Zurzeit werden eine Anzahl Palmen *(Phoenix)* auf dem Kleberplatze durch einen Händler zu einem Schleuderpreise angeboten. Im Interesse des Publikums machen wir darauf aufmerksam, daß es sich um südländische Importware handelt. Da diese Palmen direkt aus dem Freien genommen sind, ohne vorher in Töpfen kultiviert zu sein, so müssen sie in kürzester Zeit eingehen. Diejenigen Käufer, welche in der Lage sind, in der nächsten Zeit unsere Angaben bestätigen zu können, werden gebeten, dem unterzeichneten Verbandsvorsitzenden gefälligst Mitteilung zukommen zu lassen. Der Vorstand: I. A. Philipp Aron, II. Vorsitzender."

Bevorstehende Ausstellungen.

Wiesbaden. In den Tagen vom 8. bis 13. Oktober veranstaltet der Obstbauverein des Stadt- und Landkreises Wiesbaden eine Obstausstellung unter dem Ehrenvorsitz des Regierungspräsidenten Dr. von Meister.

Aus den Vereinen.

Deutsche Dendrologische Gesellschaft. Infolge des Ausbruchs des Krieges findet die diesjährige Jahresversammlung in Rostock nicht statt.

Personalnachrichten.

Bauer, A., bekannter Handelsgärtner in Danzig, feierte am 27. v. Mts. seinen 70. Geburtstag. Herr Bauer erfreut sich nicht nur in weiten gärtnerischen Kreisen, sondern auch bei der Danziger Bevölkerung des höchsten Ansehens. Er ist seit über 30 Jahren Stadtverordneter und zurzeit zweiter stellvertretender Vorsitzender der Stadtverordnetenversammlung, und dortselbst in den wichtigsten Kommissionen tätig. Seit 20 Jahren ist er auch Vorsitzender des Danziger Haus- und Grundbesitzervereins.

Fink, Otto, Kunst- und Landschaftsgärtner in Warnemünde, zuvor Hofgärtner in Doberan, bekannter Fachmann Mecklenburgs, † am 28. Juli nach langem Leiden. Er war 1907 von Doberan nach Warnemünde übergesiedelt und ist durch Einführung der Doberaner Borsdorfer Renette weiteren gärtnerischen Kreisen bekannt geworden. In Doberan, Heiligendamm und Warnemünde war er als rechtschaffener Mensch und vorzüglicher Pflanzenkenner bekannt.

Berlin SW. 11, Hedemannstr. 10. Für die Redaktion verantwortl. Max Hesdörffer. Verl. von Paul Parey. Druck: Anh. Buchdr. Gutenberg e. G. m. b. H., Dessau.

Die Gartenwelt.

Illustrierte Wochenschrift für den gesamten Gartenbau.

Jahrgang XVIII. 22. August 1914. Nr. 34.

Nachdruck und Nachbildung aus dem Inhalte dieser Zeitschrift werden strafrechtlich verfolgt.

Stauden.

Die winterharte Bambusstaude, Arundinaria japonica, syn. Bambusa Metake.

Von **Hans Gerlach,** Gartenarchitekt, Darmstadt.

(Hierzu eine Abbildung.)

Eine vollständig winterharte, in mildem Klima, z. B. am Rhein, sogar auch wintergrüne Staude, welche sich besonders zur Ausschmückung der Teichufer im Park oder des regelmäßigen Wasserbeckens im Hausgarten vortrefflich eignet, ist *Bambusa Metake.*

An feuchten Stellen in nahrhaften Boden ausgepflanzt, erreicht dieser Bambus eine Höhe von 4 m; er verleiht durch seine Größe dem Garten oder Park einen tropischen Charakter.

Selbst im Winter ist diese Bambusstaude ein Schmuckstück des Gartens, wie dies die beigefügte, in Frankfurt a. M. während des letzten Winters gemachte Rauhreifaufnahme naturgetreu veranschaulicht.

Arundinaria japonica wurde aus Japan eingeführt. In sehr strengem Winter friert dieser Bambus wohl etwas zurück, jedoch ist der Wurzelstock vollständig winterhart. Bezüglich Pflege und Kultur ist *A. japonica* nicht anspruchsvoller als die übrigen winterharten Stauden des Gartens. Als Sumpfpflanze beansprucht sie während des Wachstums viel Feuchtigkeit und reichlich Nahrung. Die beste Pflanzzeit dieser selten schönen Teichuferschmuckpflanze ist das Frühjahr. Um ein gesundes Wachstum zu erzielen, ist es ratsam, den Boden vor der Pflanzung tief zu rigolen und kräftig zu düngen, am besten mit verrottetem Kuhdünger. Ein öfteres Spritzen während der Sommermonate ist der Entwicklung sehr förderlich, sonst ist jedoch eine weitere Pflege nicht nötig. Vorteilhaft ist es, im Herbst den Wurzelstock mit verrottetem Dünger abzudecken.

Allem Anschein nach ist dieser winterharte Bambus nur wenig bekannt. Mögen diese Zeilen zu seiner weiteren Verbreitung beitragen.

Thalictrum dipterocarpum.

(Hierzu die Farbentafel.)

Als reichblühende und wirkungsvolle Schnittstauden sind die verschiedenen schönen Gartenformen der vom Mai bis Juni im Flor stehenden Wiesenraute *(Thalictrum)* in unseren Gärten längst keine Neulinge mehr. Stellen sie doch schon durch ihre üppige Belaubung schöne Schmuckstauden dar, welche später durch die großen Blütenschirme noch bedeutend an Wert gewinnen. Das Vollkommenste in dieser Gattung ist heute entschieden das aus Nordchina in unsere Gärten eingeführte prächtige *Th. dipterocarpum*, welches im guten Gartenboden etwa $1^1/_2$ m hoch wird und im Juni bis Juli einen üppigen Blütenflor entwickelt. Die beiliegende Farbentafel zeigt eine Blütenrispe dieser, einer zierlichen Orchideenrispe ähnlichen, harten Schnittblume. Die feinen, zartlilarosa gefärbten Einzelblütchen erhalten durch die rein schwefelgelben, langen Staubfäden ein vornehmes Gepräge und verleihen der ganzen langstieligen Rispe den Charakter einer apart wirkenden Bindeblume, die auch im abgeschnittenen Zustande über eine gute Haltbarkeit verfügt.

Auch im Wuchs läßt *Thalictrum dipterocarpum* nichts zu wünschen übrig; es ist in freier, sonniger Lage bei genügend feuchtem Untergrunde ein starker und gesunder Wachser. Die Pflanze hat hier bisher ohne jeden Schutz den Winter hindurch gut ausgehalten und keinerlei Empfindlichkeit nach dieser Seite hin gezeigt. Das schon etwas ältere, ähnliche

Winterharte Bambusstaude im Rauhreif auf dem Hohenzollernplatz in Frankfurt a. M. Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

Thalictrum Delavayi ist durch diese wertvolle Einführung in der Blütenschönheit wie auch im gesunden Wuchs bedeutend übertroffen worden, und deshalb in unseren Staudensortimenten jetzt entbehrlich. **Gustav Schönborn,** Bornim (Mark).

Die Schafgarbe (Achillea) und ihre Gartenformen.

Von **Hans Gerlach**, Gartenarchitekt, Darmstadt.

In Deutschland allgemein verbreitete und überall in der freien Natur zu findende Blütenstauden sind die Schafgarben, *Achillea Millefolium*, und die auf feuchten Wiesen und in Wäldern wildwachsende *Achillea Ptarmica (Ptarmica vulgaris)*, von der zuerst die gefülltblühende Form *Achillea Ptarmica fl. pl.* als Schnittblume zu den winterharten, anspruchslosen Stauden des Gartens gezählt wurde. Die Anspruchslosigkeit an Klima, Boden und Kultur veranlaßte die Staudenzüchter, neue und edlere Formen der Schafgarbe zu züchten und andere Arten in Kultur zu nehmen. Es steht uns heute schon ein stattliches Achilleasortiment zur Gartenausschmückung zur Verfügung. Einige eignen sich gut zur Bepflanzung von Felsengärten, Rabatten und für Vorpflanzungen, andere wieder liefern vortreffliche Schnittblumen. Eine ganz niedrig bleibende, weißblühende Art für den Felsengarten ist *Achillea angustifolia*. Nur 15 cm hoch wird die rasenbildende, im Juni reinweiß blühende *Achillea argentea* mit weißfilziger Belaubung. Ihr sehr ähnlich ist die im Juni bis Juli reinweiß blühende *Achillea Clavennae*, welche mit ihrer silbergrauen Belaubung zu den zierlichsten Felsengartenpflanzen gehört. Von großer Widerstandsfähigkeit gegen Trockenheit ist die weiße Schafgarbe, *Achillea clypeolata*, die ihre großen, breiten Blütendolden über dem zierlichen Laubwerk entfaltet. Herrliche, leuchtend goldgelbe Blütendolden, die von kräftigen Stielen schön aufrecht getragen werden, entfaltet in den Monaten Juli bis August *Achillea Eupatorium Parkers Varietät*. Sie eignet sich vortrefflich zur Rabattenbepflanzung und als Vorpflanzung in Trupps, auch als Schnittblume ist sie recht wertvoll. 1,50 m hoch wird die im Juli in dichten gelben Dolden blühende Stammart der vorgenannten *Achillea Eupatorium*, syn. *filipendula*. Herrliche rote Blütendolden entfaltet *Achillea Kelway;* sehr großblumig ist die goldgelb blühende *Achillea lingulata grandiflora*, welche sich noch durch ihre silbergraufilzige Belaubung auszeichnet. Für die Schnittblumengewinnung, wie zur Bepflanzung sonniger und trockener Stellen im Garten, ist *Achillea Millefolium Ceris Queen* besonders wertvoll. Ihre kirschroten Blütendolden, welche den ganzen Sommer hindurch erscheinen, besonders aber in den Monaten Juni, Juli, August eine herrliche Farbenpracht entwickeln, machen sie zu einer der prächtigsten ihrer Gattung. Bis 60 cm hoch wird die in großen weißen Dolden blühende *Achillea mongolica*, weißlichgelb blüht die in Süddeutschland heimische, 50 cm hoch werdende *Achillea nobilis*. Von Ende Juni bis in den September hinein blüht die 60 cm hoch werdende *Achillea Ptarmica Die Perle*. Die großen Dolden mit den gefüllten weißen Blüten liefern ein herrliches Schnittblumenmaterial, weshalb nicht nur der Landschaftsgärtner, sondern auch der Schnittblumenzüchter sie mehr anpflanzen sollte; sie ist eine Verbesserung der gefüllten Form der bei uns heimischen *Ptarmica vulgaris*. Hierher gehört auch die in großen Sträußen blendendweiß blühende, 75 cm hoch werdende *Achillea Ptarmica fl. pl. Schneeball*. Zur Bepflanzung von Böschungen eignet sich besonders die im Juni, Juli goldgelb blühende *Achillea tomentosa* mit graugrüner Belaubung, die dichte, 25—30 cm hohe Polster bildet. Im Juli blüht die 60—80 cm hoch werdende *Achillea serrata fl. pl.* Als letzte nenne ich *Achillea umbellata;* infolge ihres niederen Wuchses ist sie für Felspartien besonders geeignet, kann aber auch als Einfassungspflanze auf Staudenrabatten Verwendung finden, wobei ihre silbergrauen, feinzerschlitzten Blätter schön zur Geltung kommen. Sie bleibt fast den ganzen Sommer hindurch weiß; ihre Hauptblütezeit fällt in den Monat August.

An die Kultur und Pflege stellen alle diese zur Gattung der Schafgarbe gehörigen Pflanzen keinerlei Ansprüche; sie gehören wohl zu den widerstandsfähigsten und gegen Trockenheit geradezu unempfindlichsten Stauden. Deshalb sollten Landschaftsgärtner, Gartenarchitekten, Schnittblumenzüchter und Herrschaftsgärtner dem Schafgarbensortiment mehr Beachtung schenken.

Die Vermehrung erfolgt nach beendeter Blüte durch Teilung oder durch Stecklinge im kalten Kasten, welche sich schnell und willig bewurzeln.

Chamaerops excelsa, seit August 1911 im freien Lande stehend.
Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

Achillea Ptarmica Perry's Weiße und Achillea Ptarmica Die Perle. Die Staudenneuheit *Achillea Ptarmica Perry's Weiße* ist durch geschickte Anpreisung bekannt geworden. Hübsche, bestechende Photos erschienen mit übertriebenem Lobgesang. Diese Zeilen sollen nun nicht diesen erhöhen, sondern ich möchte alle warnen, welche im Besitze der guten, alten *Die Perle* sind, ihre *Die Perle* zugunsten der Neuheit *Perrys Weiße* aufzugeben. Denn *Die Perle* ist bis jetzt die beste, da, meines Erachtens, *Perry's Weiße* nicht im geringsten größer oder blütenreicher, oder weißer in Farbe ist, wie der Vergleich zwischen den vom Züchter bezogenen Pflanzen und *Die Perle* bestätigte. Neben dem alten Bestand, einem großen Beet *Die Perle*, hob sich in keiner Weise die nahezu doppelte Menge *Perry's Weiße* hervor. Ich habe wiederholt Vergleiche gemacht, immer mit demselben Resultat, das auch andere Fachmänner bestätigten. Alle, die mit teurem Gelde die sogenannte Neuheit (Preis der Pflanze laut Perry's Katalog 1,50 M) aufkauften, rasch vermehrten und der *Perle* weniger Beachtung schenkten, sind geschädigt. Da mancher nun schon einen guten Bestand der sogenannten Neuheit hat und das teure Anlagegeld auch verzinst haben möchte, wird es vielleicht nicht an Leuten fehlen, die behaupten, *Perry's Weiße* sei besser, *Die Perle* wird aber unter gleichen Bedingungen besseres leisten. Jetzt sind beide Sorten in Blüte. Ich fordere zum Vergleiche auf und bin sicher, daß meinem Urteil beigestimmt wird. Es hat sich also auch in diesem Falle wieder gezeigt, daß englische Neuheiten mit Vorsicht aufzunehmen sind. **K. W.**

Palmen.

Chamaerops excelsa im freien Lande. Die Abbildung Seite 454 zeigt eine *Chamaerops*-Palme, die im August 1911 an halbschattiger Stelle ausgepflanzt wurde. Zu Beginn des Winters bedeckte ich den Boden um den Stamm mit altem, strohigem Dünger und deckte bei Frostgefahr die ganze Palme mit doppelten Strohdecken zu, die durch ein Gerüst getragen wurden. Trat wärmeres Wetter ein, so wurden die Decken abgenommen. Es ist wohl gelungen, die Pflanze am Leben zu erhalten, aber die damals sehr schöne Palme hat im Laufe der drei Winter fast alle älteren Blätter verloren, so daß sie heute kein Schmuckstück mehr ist. Eine *Chamaerops humilis* ging bei gleicher Behandlung während des ersten Winters ein. **Berkowski**, Bonn.

Orchideen.

Cypripedium niveum Rchb. f. in Zimmerkultur.

(Hierzu eine Abbildung.)

Zwischen Borneo im Osten und Sumatra im Westen, auf 107 ° östlicher Länge, zwischen 0 und 2 ° nördlicher Breite, also recht unter dem Aequator, liegt eine kleine Inselgruppe, die Tambelaninseln, die Heimat eines der anmutigsten Cypripedien, des *Cypripedium niveum* Rchb. f. Seine nächsten Verwandten unter den Cypripedien sind *concolor*, *bellatulum* und *Godefroyae*.

Das Bildchen, das ich heute den Lesern vorführe, zeigt meine innerhalb 3—4 Jahren aus einem Ableger im Zimmer gezogene Pflanze; das kleine Teilstück hat seine Blätter um zwei vermehrt, eine Blüte entwickelt, die nichts zu wünschen übrig läßt, und zwei neue Triebe angesetzt. Die Anmut der Pflanze wird durch den starken Gegensatz zwischen dem dunklen Grün der Blätter mit ihrer rotbraunen Marmorierung (unterseits sind die Blätter gleichmäßig rotbraun) und der schneeigen Blüte gehoben; vor allem aber ist diese selbst durch die Geschlossenheit der Form und die zierliche Gestalt der kleinen, einem von den Blütenblättern halb umschlossenen weißen Ei vergleichbaren Lippe, eine der lieblichsten Cypripediumblüten. Eine feine, zarte, purpurfarbene Tüpfelung des Mittelgrundes verleiht ein zartes, rosiges Kolorit. Alles in allem ein für jeden Liebhaber begehrenswertes Pflänzchen!

Daß ich im Zimmer ein gutes Kulturergebnis erzielte, freut mich deshalb besonders, weil ich von verschiedenen Seiten hörte, daß *Cypripedium niveum* nicht leicht blühen soll. Gleichmäßige mittlere Temperatur und hohe Feuchtigkeit der Luft — man denke daran, daß die Inselchen ihrer Heimat ganz von der ozeanischen Feuchtigkeit umhüllt sein müssen —, und ein nicht zu heller Standort dürften am sichersten Erfolg versprechen; ich glaube, daß es auf den Standort besonders ankommt, da auch die Art der Blattfärbung auf eine gedämpftes Licht liebende Pflanzenart deutet.

Cypripedium niveum (Zimmerkultur).
Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

Erwähnt sei noch, daß ich dem lehmhaltigen Pflanzmaterial etwas Mergel und Marmorstückchen zusetzte; die gute Entwicklung meiner Pflanze scheint für die Zweckmäßigkeit dieser Maßnahme zu sprechen.

Die Aufnahme verdanke ich auch diesmal der Liebenswürdigkeit des Herrn Martini, Vertreter der Zeißwerke zu Hamburg. Nicht unerwähnt sei, daß vollendete Aufnahmen wegen des starken Gegensatzes in den Lichtwerten zwischen Blättern und Blüten nicht leicht sind. **J. Görbing.**

Cymbidium insigne var. Sanderae Rolfe.*) Die Gattung *Cymbidium*, deren Arten auf die Tropen der Alten Welt und nur auf den asiatischen Kontinent beschränkt sind und im einzelnen in Birma, Indien und auf Zeylon angetroffen wurden, liefert in *insigne var. Sanderae* einen für die Zukunft der Orchideenzüchtung höchst wichtigen Vertreter, denn wie es sich herausgestellt hat, soll sich diese Varietät sehr gut für Hybridisationszwecke eignen. Früher und auch heute noch hat sie viele Feinde unter den Orchideenkultivateuren, denn sie ist eine recht eigensinnige Pflanze und blüht nur selten und vereinzelt. Ich denke aber, daß bei angemessener Kultur (nicht zu behutsam behandeln) auch Blüten, die sich übrigens durch lange Haltbarkeit und eigenartige Schönheit auszeichnen, zu erzielen sind.

Cymbidium insigne var. Sanderae Rolfe ist entschieden die schönste Art dieser Gattung. Eine besondere Eigentümlichkeit von ihr liegt in der großen Veränderlichkeit der Blütenbildung und -Farbe bei kultivierten Pflanzen, bei denen Tönungen von reinweiß bis lebhaft rosa beobachtet sein sollen. Bei *Cymbidium insigne* ist die Blüte typisch mit ziemlich breiten Sepalen und Petalen von leuchtend zartrosa Farbe versehen; *var. Sanderae* zeigt prachtvoll geformte Blüten, mit schwach geschwungenen Perigonblättern von fleischig-saftiger Beschaffenheit, 3—4 cm lang und 1 cm breit, weißlich rosa. **Hans Memmler.**

Gehölze.

Duftende Winterblütensträucher an der Riviera.

In Südeuropa, besonders an der Riviera und den anderen klimatischen Winterkurorten, wird Wert darauf gelegt, daß die Fremden im Winter alles schön grün und blühend vorfinden. Die Kunst des Gärtners beruht also darauf, die Pflanzen zu zwingen, im Sommer den Wärme- oder Trockenschlaf zu halten, und dafür im Winter zu blühen und zu grünen. Manche Blütensträucher, besonders die Rosen, lassen sich ziemlich leicht zur Verschiebung ihrer Vegetationsperioden zwingen, andere dagegen sind widerspenstig und tun dem Kultivateur den Gefallen nur ungern und mit großen Schwierigkeiten.

Da sind nun neben den Blütenpflanzen verschiedene, die dem Auge wenig auffallen, höchstens durch ihr Laub, die aber auch in pechschwarzer Nacht ihre Gegenwart leicht und angenehm verraten. Da ihren unschein-

*) Anmerkung der Redaktion. Man vergleiche auch die illustrierten Artikel über *Cymbidium*, Jahrgang XIV, Seite 235 und XV, Seite 381.

baren Blüten die leuchtende Farbe fehlt, die Insekten zum Besuch zu verlocken, lassen sie denselben einen starken Duft entströmen. Und wegen dieses Wohlgeruches verdienen manche Winterblüher alle Beachtung. Die hier am meisten angepflanzten sind etwa die folgenden:

Buddleia asiatica Lour., von den Malayen stammend, formt einen hübschen, eleganten Strauch von $1^1/_2$ bis 2 m Höhe; die Zweige sind weichholzig, mit dickem Mark, daher leicht hängend oder rankend. Blätter oben schön grün, unten weißglänzend, bis 10 cm lang und 2 cm breit, gestielt, kreuzständig; die kleinen, weißlichgelben, unscheinbaren Blütchen stehen in dichten Trauben massenhaft zusammen und duften ganz außerordentlich lieblich und köstlich, fast betäubend, an *Reseda* erinnernd. Die *Buddleia* gehört zu den *Loganiaceae*. *B. asiatica* gedeiht in jedem Boden, ist sehr bescheiden und lohnt alle schlechte Behandlung alljährlich im Dezember, Januar durch den herrlichsten Duft. Die Vermehrung geschieht durch Stecklinge oder Wurzelstockteilung. Trotz des starken Geruches habe ich nie Bienen auf dieser *Buddleia* gefunden. Eine Schwester der *B. asiatica* ist die *B. auriculata* Benth., ein großer, baumartiger Strauch. Nur ihr Geruch hat sich im gleichen Maße vergröbert, er ist schwächer, aber auch süßer, fader geworden. Von gleichen Maßen wie die *B. auriculata* ist die *B. madagascariensis* Lam., deren schwefelgelbe Blütentrauben leicht nach frischgeschnittenem türkischem Zigarettentabak riechen. Eigentlich gehört diese *Buddleia* nicht in mein heutiges Thema, ich erwähne sie nur im Vorübergehen, weil sie eine der mächtigsten mir bekannten Schlingpflanzen ist. *B. auriculata* stammt vom Kap und blüht vom Oktober bis Februar, während *B. madagascariensis* im März blüht.

Ein echter Winterblüher ist die japanische Mispel, *Eriobotrya japonica* Lindl. Es ist dies eine Rosacee, welche *Cydonia*, *Crataegus* usw. sehr nahe steht, einige Forscher wollen sogar die *Photinia* Lindl. mit ihr vereinigen. Die japanische Mispel, wie sie hier allgemein heißt, ist ein herrlicher Baum, der hier an der Riviera sich so eingebürgert hat, daß er anfängt, spontan zu kommen; vermutlich haben die beim Verspeisen der delikaten Frucht ausgespuckten Samen, die leicht keimen, die Verantwortung hierfür zu tragen. Die *E. japonica* wird bis 5 m hoch; sie hat straffen Wuchs, aufrecht stehende Zweige, große, immergrüne, kurz gestielte Blätter, welche stark geadert, gewellt, oben schön dunkelgrün, unten mit einem rostfarbigen Samt bedeckt sind. Blüte unscheinbar, weißlichgelb, mit 20 freien Staubfäden; Kelch- und Blumenblätter sitzen je 5 auf einem hohlen Behälter auf, auf dessen Grunde die 5 Stempel sitzen. Die Blüten sind zu 20—50 in einer kurzen, stark wolligen, aufrechten Rispe vereinigt, die auf der Spitze jedes Zweiges erscheint, ähnlich den Roßkastanien, jedoch gedrungener und unauffällig. Die stark und weitreichend nach bitteren Mandeln duftenden Blumen erscheinen von Dezember bis Februar; sie werden von den Bienen ganz außerordentlich gern beflogen. Im März fangen die ersten Früchte an zu reifen; sie enthalten bis zu 5 Kerne von der Größe einer Haselnuß; diese Kerne sind von einem säuerlich süßen, wohlschmeckenden, sehr saftigen, bis 15 mm dicken Fruchtfleisch umgeben. Leider ist die Frucht nur wenig haltbar, sonst würde sie einen willkommenen Ausfuhrartikel abgeben, da sie zu einer Zeit reift, wo Aepfel-, Birnen- und Apfelsinenernte beendet sind und die Erdbeeren noch nicht reifen.

Der schöne, aufrechte Wuchs, die äußerst geringen Ansprüche an Boden und Pflege, das schöne, saftig dunkelgrüne, harte Laub, das keine Feinde im Insektenreiche hat, der herrliche Blütenduft, die guten Früchte machen die *Eriobotrya* zu einem der besten Bäume, die in ganz Südeuropa gut gedeihen und es wohl wert wären, auch in Deutschland als Kübelpflanzen hier und da verwendet zu werden. Meines Wissens ist sie in ganz Italien winterhart.

In Mascagni's bekannter Oper „Cavalleria Rusticana" singt Santuzza: „O fior' di gaggia ... Ihr süßen „Lilien" heißt's im deutschen Textbuche. Die fior di gaggia (sprich gadschía) sind die Blüten der *Acacia Farnesiana* Willd., die vom Oktober an erscheinen und köstlich nach Veilchen duften. Im Parfümeriezentrum Grasse werden sie als „fleurs de cassie" in ausgiebigster Weise zu Parfümzwecken verwendet. Diese Akazie stammt aus dem tropischen Amerika, San Domingo, und erhielt ihren Namen dadurch, daß sie zuerst in den berühmten Farnesischen Gärten in Rom, zu Beginn des 17. Jahrhunderts, kultiviert wurde. Die etwa 1 cm großen, kugelrunden Blütenköpfchen von tiefdottergelber Farbe, mit etwa 3 cm langem Stiel, erscheinen zu zweit oder zu dritt in den Blattwinkeln des alten Holzes. Die Araber binden ihrer 10 oder 20 in Bündchen an kleine Rohrstückchen, die sie dann unter den Turban schieben, derart, daß die Blümchen gerade in Nasenhöhe sich befinden und ihnen die Geruchsnerven angenehm kitzeln. Im Norden sieht man die *Farnesiana* selten, sehr oft dagegen die *A. dealbata*, die allerdings weniger des Duftes, als der Schönheit der Blütenrispen wegen angepflanzt wird. Stärker als *dealbata*, doch schwächer als *Farnesiana*, duftet die frühblühende *A. podaliriifolia*, die von Dezember an blüht und zu Schnittblumenzwecken wie die *dealbata* in großem Umfange an der Riviera angebaut wird.

Coffea arabica mit Früchten im Kgl. Botanischen Garten zu Göttingen.
Vom Verfasser für die „Gartenwelt" photographisch aufgenommen.

Im ersten Frühjahr, im März, blüht die seltener kultivierte *Pteronia incana*, eine Komposite vom Kap, zu den *Solidaginae* gehörend. Der Strauch gedeiht an den trockensten, heißesten Stellen, und seinen Blütenköpfchen entströmt ein köstlicher, berauschender Duft, den der verstorbene Professor Straßburger vergeistigten Aprikosenduft nannte. Sie gehört ebenfalls kaum unter die Winterblüher, ich erwähne sie nur, weil sie dem *Eupatorium micranthum* so nahe verwandt ist, das vom Herbst an in Blüte steht und dessen Blüten auch viel zum Schnitt verwendet werden. Dem *Eupatorium* begegnet man ja auch bei uns oft, ebenso wird die *Adenandra fragrans* Roem. und Schult., syn. *Diosma fragrans* vom Kap als Schnittgrün im Norden unter Glas gezogen. *Diosma* heißt zu Deutsch Götterduft. Sie hat den Namen nicht umsonst und ist wohlriechend in allen Teilen, ist aber auch kein wahrer Winterblüher. *Azara microphylla* Hook, aus Chile stammend, wird wegen ihres schönen Vanilleduftes in ihrer Heimat „Aroma" genannt; sie ist ein kleiner, gelbblühender Strauch, der zur Familie der Flacourtiaceen gehört. Als winterblühenden, duftenden Strauch kann ich endlich wohl noch die Borraginee Heliotrop bezeichnen, die hier eigentlich immer in Blüte steht. Die Schlingpflanzen *Mandevilla suaveolens* und *Gymnospermium jasminoides*, der unersetzliche *Pittosporum Tobira*, der *Calycanthus praecox*, *Genista monosperma*, die man Silberregen oder Blütenschnee nennen müßte, *Olea fragrans* und viele andere muß ich übergehen, weil sie erst im Frühjahr, vom März an, blühen. *Genista* fängt in guter Lage wohl schon im Januar an, ihre Vollendung erreicht sie aber erst im März. Wie ein köstlich honigsüß duftender, weißer, feiner Schleier schweben ihre Zweige mit unzähligen silbernen Blüten durchwirkt zur Erde nieder. Im größeren Kalthaus ausgepflanzt, müßte sie auch im Norden leicht gedeihen; ich sah sie z. B. in England, in Wales, ziemlich ungeschützt stehen. Für Topfkultur eignet sie sich nicht; man muß sie in Blüte gesehen haben, um ihr Bild unauslöschlich vor sich zu sehen.

Kerlen.

Topfpflanzen.

Fruchtende Kaffeebäume im Botanischen Garten zu Göttingen.

Nicht gerade häufig werden unserm schwarzen Hausfreunde in unsern Breiten die Lebensbedingungen gewährt, deren er bedarf, um uns einen Begriff von seiner Schönheit und Fruchtbarkeit zu geben. Selbst in den botanischen Gärten trifft man nur vereinzelt vollfruchtende Kaffeesträucher an. Hier wars bislang auch so. In den veralteten Häusern mit doppelten Glaswänden und Dächern mußte man froh sein, leidlich wollausfreie Topfexemplare mit vereinzelten Früchten zu haben.

Erst als vor mehreren Jahren ein neues Kolonialpflanzenhaus nach meinen Angaben gebaut wurde, konnte ich neben andern Nutzsträuchern auch Kaffeebäumchen in den freien Grund des Hauses auspflanzen, wo sie in gut vorbereitetem, kräftigem Boden bald zu stattlicher Höhe heranwuchsen und eine Unmenge ihrer zart weißen, angenehm duftenden Rubiaceenblüten entfalteten, die zwar nach wenigen Tagen abfielen, aber einen reichlichen Fruchtansatz hinterließen. Hier brauchten die Früchte etwa 10 Monate zu ihrer Reife, während diese in den Tropen nach 6—7 Monaten erfolgt. Im Reifestadium stellt die Frucht eine kirschgroße rote Beere dar, die gar verlockend aus dem dunklen, glänzenden Laub hervorleuchtet. Im Innern des schleimigen, fad schmeckenden Fruchtfleisches birgt sie 2 Kerne, die sogenannten Kaffeebohnen. Bei den zahlreichen Besuchern, die sich meist aus den gebildeten Kreisen zusammensetzten, konnte ich beobachten, welch falsche Vorstellung die meisten Leute von unserer Kaffeepflanze hatten, deren „Bohnen" sie täglich konsumieren. Die meisten stellten sich, wohl durch diese Bezeichnung irre geleitet, eine Hülsenfrucht darunter vor.

Die Kaffeesträucher vertragen starken Rückschnitt ins alte Holz sehr gut und treiben danach wieder sehr kräftig aus. Hauptsache ist bei der Kultur das Freihalten der Pflanzen von Ungeziefer, namentlich von Woll- und Schildläusen, was man durch starkes Spritzen und sachgemäßes Lüften erreicht. Besonders hohe Wärmegrade, namentlich im Winter, sind für alle Formen der *Coffea arabica* nicht erforderlich. Nachts geht hier oft die Temperatur auf + 8° bis + 10° C zurück.

Coffea liberica verlangt aber erheblich mehr Wärme und gedeiht im selben Hause nicht. Ein sorgsamer Pflanzenpfleger kann auch bei der Topfkultur des Kaffeebaumes gute Resultate erzielen. Mir ist noch sehr gut in Erinnerung, daß ich im Anfang der 80er Jahre auf einer Gartenbauausstellung in Liegnitz von einem Privatmann eine über manneshohe Pflanze ausgestellt sah, die von unten auf dicht bezweigt war und eine wunderhübsche Pyramide darstellte.

C. Bonstedt.

Hortensien. Untenstehende Abbildung zeigt ein Gewächshaus mit vorjährigen Februarstecklingen in der Handelsgärtnerei von Eduard Müller, Witten a. d. Ruhr. Die Blumenköpfe haben 30—40 cm Durchmesser. Herr Müller kultiviert neben *Otaksa* auch die neuen französischen Sorten. Die gehandhabte Kultur ist folgende: Die bewurzelten Stecklinge werden eingetopft, nach Bedarf nochmals verpflanzt, anfangs Juni auf reichlich mit Torfmist durchsetzte Beete ausgepflanzt und im Herbst wieder eingetopft, nachdem die schwachen Triebe ganz ausgeschnitten worden sind. Bis Eintritt stärkerer Fröste bleiben die Pflanzen noch im Freien, dann kommen sie zur Ueberwinterung in heizbare Kästen und von Anfang Januar ab werden sie im Hause getrieben.

Pflanzendüngung.

Produktion und Verbrauch von schwefelsaurem Ammoniak. Der Verband der Fabrikanten von schwefelsaurem Ammoniak hielt vor einiger Zeit eine internationale Konferenz in London, auf welcher

Hortensien in der Handelsgärtnerei von Eduard Müller, Witten a. d. Ruhr.
Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

auch über die Entwicklung dieser Industrie berichtet wurde. Ich entnehme der „Zeitschrift für chemische Industrie“ (Jahrgang 1914, Heft 2, Seite 40) nachstehende interessante Zahlen.

Die Erzeugung an schwefelsaurem Ammoniak betrug in Tons (zu 20 Zentner) in den Jahren

	1900:	1912:
in Deutschland	125 000	492 000 t
in England	213 000	388 080 t
in den Vereinigten Staaten	20 000	165 000 t
in Frankreich	37 000	69 000 t
in Belgien u. Holland	33 000	50 000 t
Weltproduktion etwa	525 000	fast 1 500 000 t

Deutschland steht also weitaus an der Spitze der produzierenden Länder. Demgegenüber betrug der Verbrauch in

	1900:	1912:
in Deutschland	126 000	425 000 t
in den Vereinigten Staaten	36 000	210 000 t
in England	68 000	101 000 t
in Frankreich	49 000	90 000 t
in Belgien u. Holland	25 000	53 000 t
Weltverbrauch	407 000	1 158 000 t

Auch hier steht also Deutschland unbestritten an der Spitze.

Sehen wir nun von dem Verbrauch an schwefelsaurem Ammoniak in der Industrie ab, welcher sich nicht genau ermitteln läßt, so wurden über 300 000 t mehr erzeugt als verbraucht. Berücksichtigen wir dann ferner, daß das neue Haber'sche Verfahren zur Gewinnung von Ammoniak aus dem Stickstoff der Luft erst gegen Ende des verflossenen Jahres in Betrieb kam, so dürfen wir für die Zukunft noch eine weitere Steigerung der Produktion bestimmt erwarten. Sollte dann der Markt nicht imstande sein, die der zunehmenden Produktion entsprechenden größeren Mengen aufzunehmen, so würde der Preis des schwefelsauren Ammoniaks erheblich sinken. Diesen günstigen Zeitpunkt müßten unsere Landwirte und Gärtner nach besten Kräften ausnützen und den teureren Salpeterstickstoff möglichst durch den billigeren Ammoniakstickstoff ersetzen. Sie würden sich dadurch die Düngungskosten erheblich verbilligen können.

Sie könnten aber auch bei dieser Gelegenheit den Verbrauch an künstlichem Dünger und damit selbstverständlich auch ihre Ausbeute an vielen Stellen unseres Vaterlandes noch gewaltig steigern. Dies kann uns das Beispiel eines schlesischen Landwirtes lehren. (Die Ernährung der Pflanze 1913, S. 201.) Während nämlich im Weltverbrauch auf das gesamte kulturfähige Land für die Flächeneinheit von 1 qkm durchschnittlich an künstlichen Düngemitteln für rund 35 M. entfallen, hat dieser Herr für sein Gut von 3800 Morgen 72 000 M an Dungstoffen angelegt und glaubt damit noch keineswegs die höchste Grenze erreicht zu haben. Dieser Verbrauch entspricht 7600 M pro qkm, übersteigt also den durchschnittlichen Weltverbrauch um das Zweihundertfache!

Dr. A. Stromeyer.

Ausstellungsberichte.

Die Jubiläumsgartenbauausstellung in Altona.

VIII. Sonderschau von Aquarien, Terrarien, Kakteen und Sukkulenten.

Die achte Sonderschau der Altonaer Gartenbauausstellung war wie ihre Vorgängerinnen nicht minder interessant. Auch diese Veranstaltung erfreute sich eines großen Besuches. Die Aquarien und Terrarien waren ausnahmslos von Laien ausgestellt und so vorzüglich gehalten, daß der Schau größte Anerkennung gezollt werden muß. In einer besonders guten Verfassung befanden sich die Wasserpflanzen, die zur natürlichen Ausstattung der Becken dienen. Es hatten sich hier 3 Altonaer und Hamburger Vereine zusammengetan, um diese interessante Schau, welche den größeren Raum der Haupthalle einnahm, zu schaffen. Die Aquarienschau allein war so umfassend und liebevoll bestellt, daß sie auch wissenschaftlich ernst genommen zu werden verdiente. Bei einzelnen Ausstellern bekundete sich ihr Interesse auch durch eine auffallend große Zahl eigener Zuchtbehälter. In dieser Beziehung hatte es ein sehr naturbegeisterter Laie sogar zu mehr als 30 vorzüglich gepflegten Aquarien gebracht. Da tummelte sich die Fauna des Meeres, des Süßwassers von Flur und Feld in ihren kleinen Welten, daß es eine Freude war, dies alles in einer einheitlichen Zusammenfassung mit Muße zu beobachten.

Den Mittelteich hatte die Firma W. Schlobohm, Mölln i. L., mit blühenden gelben *Calla*, Funkien und verschiedenen Seerosen sehr ansprechend besetzt. Auch neuzeitliche Fischereigeräte wurden im Hauptraume von einer interessierten Firma gezeigt.

Recht ansehnlich war im Seitenraume die Beschickung mit Kakteen und Sukkulenten. Man bemerkte *Mamillaria Wildii f. cristata, valida, sphacelata, carnea* und noch viele andere Arten und Gattungen in ansehnlichen Exemplaren und guter Kultur. Gustav Deutschmann in Lokstedt bei Hamburg wartete mit blühenden winterharten Opuntien auf, es war durchweg eine gut kultivierte Ware. W. Bünger, Altona, den wir aus verschiedenen Sonderschauen in vorteilhafter Weise kennen gelernt haben, war ebenfalls mit einer Sammlung Kakteen vertreten. Seine *Echinopsis* standen in guter Form und lenkten das Interesse der Laienbesucher merkbar auf sich. H. Töpfer, Hamburg, hatte gute Mamillarien ausgestellt, desgleichen muß auch Joh. Mortensen mit seinen beachtenswerten *Cereus grandiflorus*, sowie C. Meier Ww., Hamburg, mit einer allgemeinen Sammlung hervorgehoben werden. Einige Privatleute hatten ferner zu der Sonderschau ebenfalls recht nette Pflanzen geliefert, die auf ein bestes Verständnis für die Pflege von Kakteen schließen lassen.

In ihrer Gesamtheit machte die Sonderschau einen äußerst vorteilhaften Eindruck. Wenn auch die Aquarien hier den Schwerpunkt bildeten, so kam doch auch der Gartenbau wiederum sehr wohl zu seinem Recht. Unter den Kakteen konnte man Exemplare sehen, die sich nicht nur als „Greisenhaar“ charakterisierten, sondern in der Tat über ein greisenhaftes Alter und greisenhafte Würdigkeit verfügten. **A. S.**

Mannigfaltiges.

Der **Verein für soziale Kolonisation Deutschlands E. V.** hat in den zwei Jahren seines Bestehens über 700 Morgen Oedland in Kultur genommen, davon 40 Morgen in Reppen, hinter Frankfurt a. d. O., bereits mit 16 Rentengutsstellen besiedelt, 65 Morgen in Beeskow mit 37 Rentenstellen, von denen 7 am 1. Juli bezogen sind, 40 Morgen in Wendisch-Buchholz, 32 in Beelitz und 91 in Liebenwalde, 200 in Kretschendorf bei Fürstenwalde und 135 in Fürstenberg a. d. O., weitere 90 Morgen in Vierhöfen bei Harburg. Der Verein wird so im Laufe der Jahre 1914 und 1915 etwa 350 Ansiedlerstellen für Arbeiter und Handwerker schaffen. Es ist gar keine Frage, daß der Verein für soziale Kolonisation, wenn seine Arbeit in dieser Weise fortschreitet, durch die Seßhaftmachung von Arbeitern das beste Mittel bietet, der Arbeiternot auf dem Lande zu steuern. Da alle diese Kolonien für ihre Fertigstellung hunderten von großstädtischen Arbeitslosen für Wochen und Monate gesunde und vollbezahlte Landarbeit bieten, läßt sich der doppelte Wert solcher Kolonisationsarbeit nicht hoch genug anschlagen.

Das Pensionsversicherungsgesetz für Angestellte in Oesterreich-Ungarn. Mit einer kaiserlichen Verordnung auf Grund des § 14 des Grundgesetzes ist das Pensionsversicherungsgesetz nunmehr sanktioniert. Das neue Gesetz enthält gegenüber dem früheren wertvolle Neuerungen, speziell für den Gärtnerstand. So zum Beispiel sind alle Absolventen der höheren Schulen, gleichgiltig, welche Dienste sie verrichten, pensionsversicherungspflichtig. Ferner sind auf Grund des § 1 A des Gesetzes Obergärtner gleichfalls pensionsversicherungspflichtig. Es ist nun Sache der Beteiligten, darauf zu achten, daß ihre Anmeldung bei den betreffenden Landesstellen durchgeführt wird. Landesstellen sind in Brünn, Prag, Graz, Lemberg, Troppau, Salzburg, Triest. Bei den Landesstellen sind Anmeldungsformulare zu haben, die dann an die Anstalten einzusenden sind.

Holländische Erdbeeren. Nach einer Mitteilung der Amsterdamer Wochenzeitung haben die holländischen Erdbeerzüchter, namentlich die in Beverwijk, trotz der reichen Ernte, ein schlechtes Geschäftsjahr zu verzeichnen, da die Ausfuhr nach Deutschland, wo die Beerenernte sehr gut geraten ist, alles zu wünschen übrig ließ. Die Mittelstandsvereinigung „De Hanze" von Beverwijk und die Exporteure bombardieren sich gegenseitig mit Flugzetteln, in welchen sie sich unlautere Geschäftsführung vorwerfen. Die Exporteure wollten zuletzt nicht mehr als 10 Cents (17 Pfg.) für das kg zahlen. In Zukunft wollen die Gärtner sich nun zusammenschließen und selbst nach Deutschland ausführen.

Tuberkulose und städtische Gärten. Im Zusammenhange mit der dauernden Erörterung städtebaulicher und städtehygienischer Fragen ist eine Statistik von Interesse, die in den drei größten europäischen Hauptstädten aufgestellt worden ist. Sie liefert den schlagenden Beweis, daß zwischen dem Baumbestand, also den Parkanlagen, öffentlichen Plätzen und Gärten, und der Volksgesundheit einige Beziehungen bestehen. Besonders läßt sich ein bestimmtes Verhältnis zwischen der Tuberkulose und dem von Gärten eingenommenen Flächenraum einer Stadt feststellen. Es wurde ausgerechnet, daß in London 687 Morgen Land bepflanzt sind, in Berlin 506 Morgen, in Paris nur 242 Morgen. Dann wurde in allen drei Städten ein gleichmäßig großes, bewohntes Gebiet ermittelt und eine Statistik der Personen, die innerhalb dieser Gebiete in den drei Städten an Lungenschwindsucht starben, aufgestellt. Es starben in London an der Tuberkulose von 1000 Personen 1,8, in Berlin 2,6, in Paris 4,95, so daß also in Paris, das ungefähr zweieinhalbmal so wenig Gartenland wie London besitzt, auch ungefähr doppelt so viele Menschen der Tuberkulose zum Opfer fielen. Es ist kein Zweifel darüber möglich, daß die Luftverhältnisse einer Stadt von dem größeren oder kleineren Flächenraum des mit Bäumen bestandenen Bodens abhängig sind. Diese Ueberzeugung herrschte bisher schon in ärztlichen Kreisen; durch die jetzt angestellten statistischen Erhebungen wurde der Zusammenhang zwischen Baumbestand und Schwindsucht aber zum ersten Mal zahlenmäßig nachgewiesen.

Lietzmann, Düsseldorf.

Die Firma Höntsch & Co., Dresden-Niedersedlitz 28, sendet uns ihren neu erschienenen Spezialkatalog, der in hübschen Illustrationen die Erzeugnisse der Abteilung Gewächshausbau vor Augen führt. Die Firma gibt diese Broschüre an Interessenten kostenlos ab.

Bücherschau.

Die Orchidaceen von Deutsch-Neu-Guinea, von Dr. Rud. Schlechter. Im Selbstverlag des Herausgebers, Dr. phil. Friedr. Fehde, Berlin-Wilmersdorf, Weimarischestr. 3, I. In 14, je 6 Druckbogen starken Heften, liegt nun dieses Werk fertig vor uns. Es ist eine Arbeit, die nicht nur von der geistigen, sondern auch von der physischen Kraft des Verfassers Zeugnis gibt. Denn das meiste hier zur Bearbeitung gelangte Pflanzenmaterial hat er selbst, im Interesse der Wissenschaft und damit auch zur Förderung der Kultur, gesammelt, und zwar in einem Gebiete, das zum größten Teile bis dahin der Kulturmenschheit fast unbekannt war. Die klimatischen Eigenarten des Landes, besonders die reichen Niederschläge, die das Sammeln der Pflanzen erschweren, und das gesammelte Material trotz sorgfältigster Behandlung oft verderben, sowie die dem Weißen feindlich gesinnten Eingeborenen machen dem Botaniker und Pflanzensammler auf Neu-Guinea das Leben schwer. Trotz alledem hatte der mutige und unermüdliche Forscher, wie sein Werk bekundet, einen unschätzbaren Erfolg zu verzeichnen. Insbesondere für die botanische Wissenschaft, aber auch für den Orchideenliebhaber und Orchideenpfleger haben die hier bekannt gegebenen Forschungsergebnisse Schlechters einen sehr hohen und für immer bleibenden Wert. Denn neben der strengen Systematik erhalten wir auch Kunde von den Wachstumsbedingungen der Pflanzen, Hinweise, die zwar kurz gehalten werden mußten, die aber dem geübten Pfleger für seine Kulturmaßnahmen genügen.

116 Gattungen mit zusammen 1450 Arten haben in dem Werke Berücksichtigung gefunden. Davon sind 1102 Arten neu, d. h. erst hier von dem Verfasser wissenschaftlich festgelegt! Damit ist auch erwiesen, daß Neu-Guinea, trotz der noch geringen Erforschung, das orchideenreichste Land der Erde ist. Bisher rangierte Java an erster Stelle. Diese Insel liegt unter ähnlichen Breiten und ihr Klima ist fast das gleiche. —

Nach der Vergleichaufstellung der größeren Orchideengattungen — solcher mit 20 und mehr Arten — der beiden Inseln, gelangen wir zur folgenden Uebersicht: Java mit 5 Gattungen: *Bulbophyllum* (64 Arten), *Dendrobium* (60 Arten), *Liparis* (31 Arten), *Eria* (31 Arten) und *Oberonia* (20 Arten!). Deutsch-Neu-Guinea mit 16 Gattungen: *Bulbophyllum* (322 Arten!), *Dendrobium* (256 Arten!), *Phreatia* (75 Arten), *Oberonia* (59 Arten), *Taeniophyllum* (59 Arten), *Liparis* (50 Arten), *Microstylis* (48 Arten), *Eria* (36 Arten), *Agrostophyllum* (32 Arten), *Glossorhyncha* (32 Arten), *Appendicula* (27 Arten), *Calanthe* (23 Arten), *Habenaria* (22 Arten), *Cadetia* (22 Arten), *Ceratostylis* (21 Arten) und *Microtatorchis* (21 Arten). — Diese kurze Aufstellung gibt uns ein ungefähres Bild von dem Orchideenreichtum Neu-Guineas im Vergleich zu Java. Besonders auffallend ist die hohe Artenzahl der Gattungen *Bulbophyllum* und *Dendrobium*, die bei Erforschung größerer Gebiete der Insel voraussichtlich noch eine bedeutende Steigerung erfahren wird.

Haben wir auch manches Neue aus dem Neulande Neu-Guinea durch Schlechter zu erfahren erwartet, so wird doch weder der berufenste Botaniker, noch der kundigste Orchideengärtner mit einer so großen Gattungs- und Artenbereicherung der Orchideenfamilie je gerechnet haben, wie sie durch „Die Orchidaceen von Deutsch-Neu-Guinea" festgestellt ist.

Zur Hebung und Förderung des Wissens über die so außerordentlich interessante und vielgestaltige Orchideenfamilie, wünschen wir dem Werke eine ausgiebige Verbreitung.

Malmquist, Herrenhausen.

Bevorstehende Ausstellungen.

Provinzialgartenbauausstellung in Berlin vom 31. Oktober bis 8 November. Die Landwirtschaftskammer für die Provinz Brandenburg hatte schon im vergangenen Jahre anläßlich des Regierungsjubiläums des deutschen Kaisers eine Jubiläumsausstellung geplant, die aber wegen der vorjährigen Mißernte nicht stattfinden konnte und nun in diesem Jahre als Provinzialausstellung durchgeführt werden soll. Es erscheint mir fraglich, ob in diesem Jahre eine großzügige Beschickung der Ausstellung möglich ist, die dem Ziele der Kammer, ein anschauliches Bild von der Leistungsfähigkeit märkischer Züchter zu geben, gerecht werden kann. Die Ernteaussichten sind in diesem Jahre kaum günstiger als im Vorjahre, namentlich was den Obstbau betrifft. Nur strichweise findet man in der Provinz Brandenburg Bäume mit gutem Behang. Die Blüte hat nicht nur durch den schweren Frost in der Nacht vom 2. zum 3. Mai gelitten, sondern der geringe Fruchtansatz ist auch durch die fortgesetzten Temperaturstürze, durch Hitze- und

Trockenperioden, in ungünstigster Weise beeinflußt worden. Dazu kommt noch, daß tierische Schädlinge und Fusicladium in diesem Jahre stärker als seit Jahren auftreten.

Das zur Ausgabe gelangte Programm ist nur ein vorläufiges; es enthält noch keinerlei Mitteilungen über die zur Verfügung stehenden Preise. Die Ausstellung wird sich auf Erzeugnisse des Obst- und Gemüsebaues und auf Maschinen und Lehrmittel beschränken. Erwerbszüchter und Liebhaber konkurrieren getrennt.

Interessenten, welche Programm und Anmeldebogen noch nicht erhalten haben, mögen sich an die Landwirtschaftskammer für die Provinz Brandenburg, Berlin NW. 40, Kronprinzenufer 4/6, wenden.

M. H.

Tagesgeschichte.

Chemnitz. Der unter dem Vorsitz des Herrn Oberregierungsrat Dr. Oertel hierselbst bestehende Verein zur Bekämpfung der Schwindsucht in Chemnitz und Umgebung (E. V.) hat unter dem 29. Juli 1914 folgende Eingabe an den Rat der Stadt Chemnitz gerichtet: „Seit längerem hat sich der Gesamtvorstand des unterzeichneten Vereins im Hinblick auf die große gesundheitliche Bedeutung, die den Kinderspielplätzen in der Großstadt zukommt, mit der Frage der Erfordernisse beschäftigt, die bei der Anlegung und Benutzung dieser Spielplätze zu berücksichtigen sein möchten. Auf seine Anregung hat Herr Obstbauwanderlehrer Dr. phil. Bode in Chemnitz in der diesjährigen Hauptversammlung des Vereins einen außerordentlich interessanten und mit lebhaftem Beifall aufgenommenen Vortrag über: „Die Anlage und Bedeutung der Kinderspielplätze in den Großstädten“ gehalten, der in der Zeitschrift „Die Gartenwelt“ Jahrgang XVIII, Seite 247 und folgende auszugsweise zum Abdruck gelangt ist. Der Gesamtvorstand hat sich den dort aufgestellten zusammenfassenden Leitsätzen im wesentlichen anschließen können.

Im einzelnen glaubt er, daß von seinem Standpunkt aus insbesondere folgende Wünsche Geltung zu beanspruchen haben:

1. Jeder Durchgangsverkehr, und zwar nicht nur der Fahr-, sondern auch der Fußverkehr muß ausgeschlossen werden. Es ist zu fordern, daß die neuzuschaffenden Kinderspielplätze so angelegt und die vorhandenen Spielplätze in der Weise umgestaltet werden, daß ein Durchgangsverkehr künftig ausgeschlossen ist.

2. Zur Vermeidung der Uebertragung ansteckender Krankheiten ist Kindern, die an Masern, Scharlach, Diphtherie, Keuchhusten oder offener Tuberkulose erkrankt sind, sowie allen Personen aus Familien und Häusern, in denen innerhalb der letzten 6 Wochen ansteckende Krankheiten geherrscht haben, die Benutzung der allgemeinen Kinderspielplätze zu untersagen. Ein entsprechender Anschlag ist am Eingang der Kinderspielplätze anzubringen. Wir halten diese Maßnahme im gesundheitlichen Interesse der den Spielplatz benutzenden Kinder für dringend geboten. Wir verkennen nicht, daß trotz des Verbotes es noch vorkommen wird, daß Personen und Kinder, dem Verbot entgegen, den Spielplatz besuchen, da von ihnen nicht ohne weiteres bekannt ist, daß sie krank sind oder aus Familien und Häusern kommen, in denen ansteckende Krankheiten herrschen. Wir versprechen uns aber von dem Anschlag trotzdem einen guten Erfolg, da den Beteiligten dadurch immer wieder das Gewissen geschärft, überdies aber auch das Publikum selbst eine gewisse Aufsicht üben wird, zumal auf den einzelnen Spielplätzen meist die Kinder der Nachbarschaft verkehren und es in der Nachbarschaft oft bekannt ist, wo ansteckende Krankheiten bestehen. Wir befürchten auch nicht, daß die Anschlagtafel selbst dem Platze zur Unzierde gereichen wird, da es leicht ist, sie in gefälliger Form und Schrift auszuführen. Wir gestatten uns hierzu auf die Tafel hinzuweisen, die von der Hand des Chemnitzer Kunstmalers Schaffer den Eingang unseres Kinderwalderholungsheimes schmückt.

3. Am besten sind Erwachsene grundsätzlich von der Mitbenutzung der Kinderspielplätze auszuschließen, mindestens aber alle, die nicht unmittelbar Aufsicht über die einzelnen, den Spielplatz benutzenden Kinder führen. Ein bezügliches Verbot ist zu erlassen. Nach unseren Erfahrungen werden die Kinderspielplätze, zumal, wenn sie zahlreiche Sitzgelegenheiten enthalten, vielfach von Personen zweifelhaften Rufes, insbesondere von Trinkern, benutzt, ferner aber vor allem von gebrechlichen und kranken Personen, und unter diesen auch von Lungenkranken, die mit ihrem Auswurf nicht immer sauber umgehen. Es erscheint angezeigt, daß den Erwachsenen besondere Aufenthaltsplätze mit ausreichenden Sitzgelegenheiten außerhalb der Kinderspielplätze oder aber sonst besondere Sitzgelegenheiten in den Anlagen der Stadt zur Verfügung gestellt werden.

4. Auf den Kinderspielplätzen müssen hygienisch einwandfreie Wassertrinkstellen ohne Becherbenutzung aufgestellt werden. Wir verweisen hierzu noch auf unser Ersuchen vom 3. Juli 1912 und die gefällige Rückäußerung vom 3. September 1912.

Mit Dank würden wir es begrüßen, wenn der hochgeehrte Rat unsere Anregungen in geneigte Erwägung ziehen wollte“.

Hannover. Der Vorstand des Provinzialgartenbauvereins beschloß kürzlich unter Vorsitz des Stadtgartendirektors Kube die Aufhebung des diesjährigen Vorgarten- und Balkonwettbewerbes. Die dafür verfügbaren Mittel sollen der Verwundetenpflege zugeführt werden. Die Stifter von Beiträgen zur Prämiierung will der Verein um ihr Einverständnis zu dieser, durch den Ernst der Zeit gebotenen Art der Verwendung ersuchen.

Verkehrswesen.

Verbot der Einfuhr von Kakteen nach Australien. Eine Proklamation vom 16. April 1914 verbietet auf Grund des Quarantänegesetzes, „Quarantine Act 1908—12“, die Einfuhr von Pflanzen der Familie der Kakteen (einschließlich der Wurzeln mit daran haftender Erde, Ableger oder Saat). Der Minister für Handel und Zölle kann die Einfuhr von blühenden oder Zierkakteen erlauben.

Gärtner Deutschlands und Oesterreich-Ungarns. Der plötzlich entflammte Krieg wird unsere Vorratskammern auf eine harte Probe stellen. Fleisch und andere Nahrungsmittel können ausgehen. Wir Daheimgebliebenen haben die heilige Aufgabe, mit aller Kraft dahin zu wirken, dem heimatlichen Boden so rasch als möglich Nahrungskräfte zu entziehen. Der vorgeschrittenen Jahreszeit halber haben wir keine Auswahl mehr, aber säen wir sofort, wo noch Platz im Garten ist, Spinat in größeren Mengen, in wärmerem Klima auch noch kurze Karotten. Jetzt, Mitte August, gesät, werden beide Gemüsegattungen noch bis zum Herbst ertragfähig.

Im heiligen Interesse unserer Heimatländer rufe ich daher allen zu, die über Gartenland (auch Feld) verfügen: Sät sofort Spinat und Karotten (dünn aussäen) in ausreichenden Mengen!

Karl Räde, Gartenbaudirektor, Budapest.

Personalnachrichten.

Berndt, Oskar, fürstl. Fürstenberg'scher Garteninspektor in Donaueschingen, wurde das Ritterkreuz II. Kl. des Badischen Ordens vom Zähringer Löwen verliehen.

Brugger, Prof. Johann Baptist, feierte am 15. August in Paulinzella das Fest der goldenen Hochzeit. Prof. Brugger ist der Gründer und langjährige Direktor der Obst- und Gartenbauschule zu Bautzen. Alle seine ehemaligen Schüler, Mitarbeiter und Freunde wünschen ihm und seiner treuen Lebensgefährtin einen gesegneten Lebensabend.

Briefkasten der Redaktion.

Für den mittellosen Kollegen, dem beide Beine abgenommen wurden, gingen beim Herausgeber noch ein: 2 M von H. Meyer, Gartenarchitekt, Delmenhorst. Dieser Betrag wurde dem Unglücklichen am 4. August per Post übermittelt.

Berlin SW. 11; Hedemannstr. 10. Für die Redaktion verantwortl. Max Hesdörffer. Verl. von Paul Parey. Druck: Anh. Buchdr. Gutenberg e. G. m. b. H., Dessau.

Die Gartenwelt.

Illustrierte Wochenschrift für den gesamten Gartenbau.

Jahrgang XVIII. 29. August 1914. Nr. 35.

Nachdruck und Nachbildung aus dem Inhalte dieser Zeitschrift werden strafrechtlich verfolgt.

Gehölze.

Rhododendron fastuosum plenum.

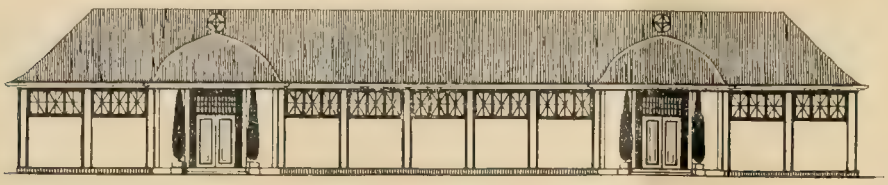
(Hierzu eine Abbildung.)

Unter den von *Rhododendron catawbiense* abstammenden winterharten Hybriden ist die genannte eine der schönsten und auffallendsten. Schön in ihrer eigenartigen, zarten Färbung und auffallend durch die Form der Blüten, welche ziemlich dicht gefüllt sind, was bei den *Rhododendron* eine außergewöhnliche Eigenschaft ist. Die große, derbe Belaubung ist ebenfalls eine wertvolle Zierde des Strauches. Sonderbar genug ist es darum, daß man selbst heutzutage, woselbst doch eine allgemein fördernde Stimmung für die *Rhododendron* vorhanden ist, so wenig Augenmerk gerade auf diese Sorte richtet. Nur selten findet man sie einmal irgendwo angepflanzt.

Der Wuchs von *R. fastuosum plenum* ist kräftig und gedrungen, mehr hoch als breit. Die starken Triebe sind reichlich mit großen bis sehr großen, lederartigen Blättern von dunkelgrüner Färbung bekleidet. Gegen Mitte Mai öffnen sich die in großen, lockeren Sträußen stehenden Blüten. Sie sind 4—5 cm lang gestielt, locker bis dicht gefüllt, gegen 8 cm breit, und von sehr langer Haltbarkeit. Einzig schön ist die prachtvolle Färbung, ein zartes und doch sattes Lila mit dunklerer Schattierung in der Mitte und mit gelblich-olivfarbigen Strichen und Punkten an den oberen Abschnitten. Die Abbildung zeigt einen halb erblühten Stutz in $^5/_6$ natürlicher Größe. Man erkennt deutlich, daß fast alle Staubfäden in mehr oder weniger große, meist zierlich gewellte Blütenblättchen umgewandelt sind. Bei voller Entfaltung der Blüten sind sie etwas größer, auch ist dann der ganze Stutz größer und lockerer gebaut, da sich mit Ausbildung der Blüten gleichzeitig auch deren Stiele noch verlängern. Der Flor hält bis in den Juni hinein an, bedeutend länger als bei vielen einfachen Sorten. Alles in allem verdient *R. fastuosum plenum* weiteste Verbreitung und Würdigung.

C. H. E.

Rhododendron fastuosum plenum.
Originalaufnahme für die „Gartenwelt".



Ausstellungsberichte.

Ausstellung für Friedhofkunst in Stuttgart.

(Hierzu ein Plan und die Kopfleiste.)

Nach meinem allgemeinen Bericht über die Stuttgarter Ausstellung für Gesundheitspflege in Nr. 29, möchte ich heute noch der Friedhofkunstausstellung einige Zeilen widmen.

Daß sich die hiesigen Kollegen nicht über allzugroße Rücksicht bei der Planung zu beklagen hatten, habe ich schon erwähnt. Es galt, alles in allem 244 Gräber zu schmücken, worin sich 27 hiesige Gärtnerfirmen teilten. Die Gesamtanlage (siehe Plan) war vom städtischen Hochbauamt im Anschluß an die übrige Ausstellung entworfen, wobei die städtische Garteninspektion etwas in den alten Beständen des Hoppenlaufriedhofs aufräumte, Wege anlegte und den Teil vor der Halle zur „Belegung" vorrichtete. Stuttgart erhält zwei neue Friedhöfe, aus denen schlechte Grabmale ausgeschlossen werden. Zweck der Ausstellung ist es, gute Grabmale zu zeigen. Neben den neuen Grabmalen sind auch eine Anzahl schöner, alter Eisenmale vorgeführt.

Bei aller Anerkennung der Einzelleistungen vermißt man ein planmäßiges Vorgehen, die leitende Hand. Die städtische Garten- und Friedhofverwaltung hat hier leider versagt. Dieser Umstand erklärt es auch, daß den Gärtnern viel zu wenig Zeit zur Vorbereitung gelassen wurde, daß weiter, abgesehen von einigen Teilen, die Nachbarn teils wenig, teils überhaupt keine Rücksicht aufeinander oder auf die Belegung (Gruppe 106, 111, 112, 113, usw., Ernst, ferner 239—240, Bofinger, usw.) nahmen.

Auch sonst ist bezüglich des Materials des Guten etwas sehr viel geschehen. Weniger wäre hier mehr gewesen. Zu bedauern ist ferner, und dies wird auch vom Publikum sehr unangenehm empfunden, daß sich die Teppichtorten und -Rabatten der städtischen Anlagen auch auf die Ausstellung und auf die Einzelgräber verirrt haben.

Man möge doch von der alten Ausstellungsunart endlich abkommen und statt Extraleistungen lieber das in prima Qualität zeigen, was für diese Objekte in Frage kommt. Statt des verbreiteten Pompus funebris sollte hier ein Musterfriedhof, auch in der Grabpflanzung, zum Ausdruck gebracht werden. Neben der Masse fallen auch oft Vielerlei, Buntheit und Ausländerei unangenehm auf. Das Einzelgrab ist doch kein botanischer Garten.

Andererseits scheint der Begriff „einheitliche Bepflanzung" mißverstanden zu sein. Das Einzelgrab, sofern es bepflanzt wird, darf unter keinen Umständen seines Charakters entkleidet werden. Auf dem Friedhof würden sichs die Grabbesitzer sehr verbitten, wenn man, ritsch-ratsch, 8—12 Gräber durch eine gerade Blütenbegonienrabatte zusammenziehen wollte, oder als einzige „Bepflanzung" von 4 Gräbern, die gar nichts miteinander zu tun haben, in der Mitte einen ungefügen Kranz aus Teppichgrün hinpflastert.

Alles dies soll keine Kritik sein, sondern eine Feststellung von Tatsachen, die man künftig vermeiden sollte.

Beim Durchschreiten der Ausstellung folgen wir zunächst links dem Wege, wobei uns die Gräber 44,45 (Simminger), 30 (Pilz), 23 und 24 (Müller), 39 (Bubeck) und besonders das letzte Plätzchen, 8 Stellen zusammen, von Schmitt, mustergültige Pflanzung zeigen. Die vorletzte Gruppe, links von Ernst, nimmt auf die Gräber gar keine Rücksicht.

Schächterle suchte in der letzten rechten Gruppe dieses Weges in „landschaftlicher" Anordnung der Pflanzung mit viel Geschick die Aufgabe zu lösen, ohne dabei die Beachtung der Einzelstellen zu vergessen. Von demselben ist auch das stimmungsvolle Waldfriedhöfchen, links von der Halle im Seitenweg, sowie der Rosenkinderfriedhof auf der anderen Seite der Halle. Letzterer behandelt die Gräber gärtnerisch sehr gut, leider etwas summarisch als Ausstellungsobjekte. Als sonstige gute Arbeiten sehen wir von Pfister und Paule die Gräber 101, 110, 121, von Held 148, von Bofinger um die Mittelwiese rechts, von Zimmermann (187) und andere. Der englische Pelargonienstreifen, seitlich des Weges zur rechten Halle, ist überflüssig und störend. Grotz hat die Sonderabteilung der Beratungsstelle für das Baugewerbe besorgt. Der Sitzplatz in der Mitte ist famos, doch wirkt die Gräberpflanzung viel zu bunt und unruhig. Die japanischen Blutahornchen wollen gar nicht recht auf den deutschen Friedhof passen. Gleich daneben hat Pilz ebenfalls eine Sonderausstellung bepflanzt. Allein das lange Teppichbeet davor kann nicht als Grabbepflanzung gelten. Einfacher Rasen und vor jedes Grab ein niedriger Sommerblumenbusch hätten statt dessen ganz famos wirken können. Es würde zu weit führen, alles Gute zu würdigen und Geschmacklosigkeiten nach Gebühr abzutun. Man unterlasse es künftig, den Kollegen nebenan übertrumpfen zu wollen, und das Schickliche stellt sich leichter ein.

Stellen wir uns nun unter den hölzernen Bogen und blicken wir über die Wiese zur Planhalle, so fällt es auf, daß die Wand derselben in Anbetracht der sonst sehr dichten „Belegung" etwas leer aussieht. Bei aller Hochachtung vor dem Können Professor Bredows und des Bildhauers Stocker, vermag ich nicht einzusehen, warum deren drei Grabmale, sowie 4 andere des Verbandes deutscher Granitwerke durchaus die ganze Wand für sich in Anspruch nehmen müssen, wo sie obendrein ungünstig untergebracht sind. Derartiges gehört ins Grüne. Diese Außenwand hätte je zwischen 2 Pfeilern ein Familiengrab, also 9 Stück, zeigen können, wobei an Wandgrabmalen, Epitaphien und Arkaden gezeigt werden konnte, wie Familiengräber an Mauern anzulegen sind. Darüber schweigt die ganze ausstellende Künstler- und Gärtnerschaft.

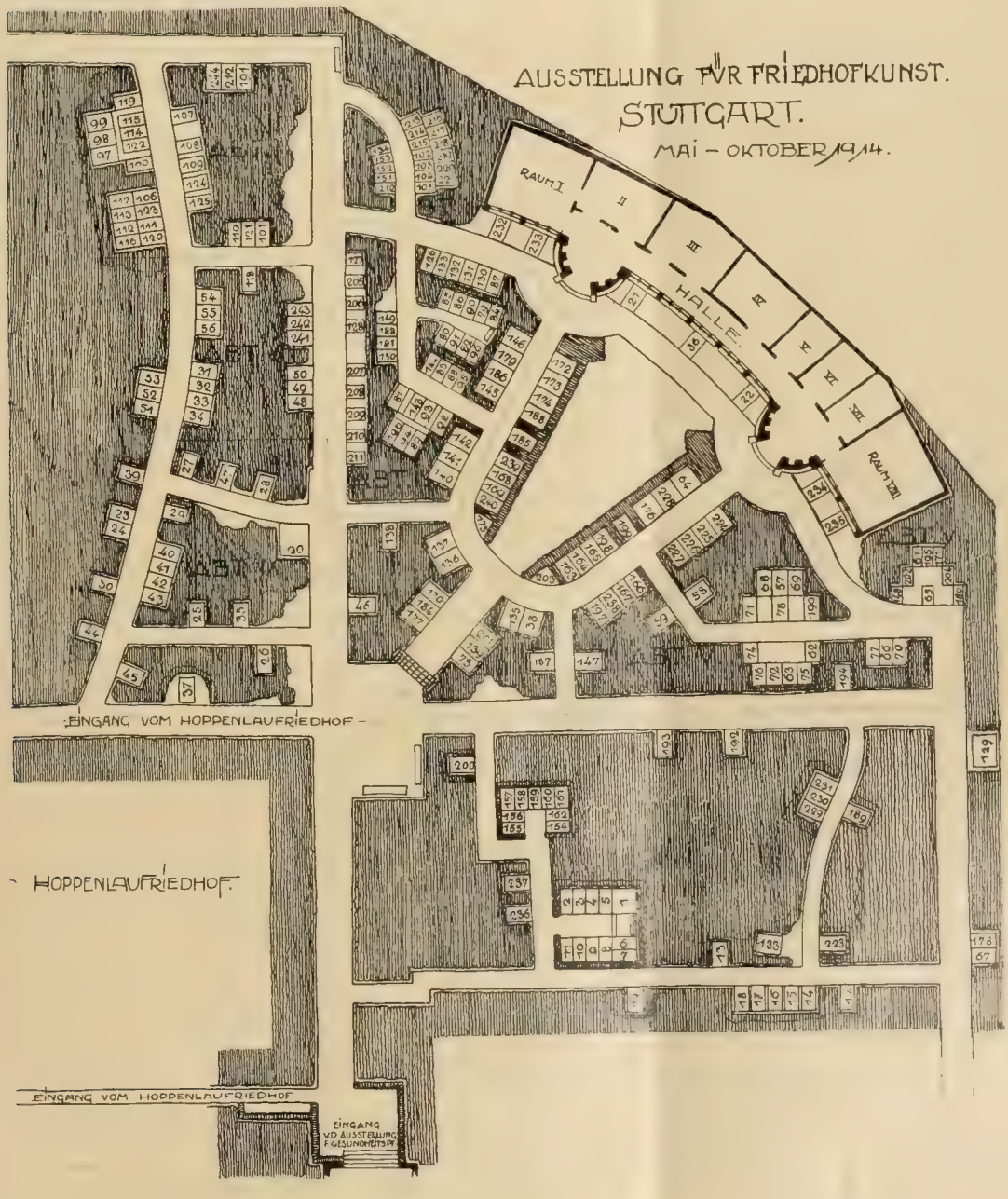
Die obenstehende Kopfleiste zeigt die Planhalle. Sieben Räume und der Gang sind durch verschiedene Aussteller, besonders den Bund für Heimatschutz und Behörden, belegt. Raum 8 hat sich die Stadt Stuttgart für ihre neuen Friedhöfe vorbehalten. Friedhöfe? Ja, was versteht man eigentlich unter Friedhöfen? Die Arbeiten des Bundes für Heimatschutz, sowie die ausgestellten Pläne der Gemeinden Wangen im Algäu, Vaihingen a. F., München, sowie Stuttgart zeigen Friedhofpläne. Bei den anderen Ausstellern scheint der Friedhof mit der Architektur oder dem Grabmal fertig zu sein. Ein tüchtiger Gartenfachmann hätte dem Hochbauamt hier zeigen können, was ein Friedhof ist, auch dafür sorgen können, daß die Gartenarchitekten eingeladen würden, gute Friedhofpläne zu zeigen. Noch sind die Vorgänge des Friedhof-

wettbewerbs nicht vergessen, und wer glaubt, daß die städtischen Friedhofpläne auch nur ein wenig verbessert wären, oder daß der prämiierte Friedhofentwurf von Lutz, welcher nur einer kleinen Ueberarbeitung unterzogen zu werden brauchte, irgendwie verwertet sei, der wird bitter enttäuscht sein.

Alles in allem: Die Stuttgarter Handelsgärtner haben auf der Ausstellung gut abgeschnitten und wenn — die Ausstellung dauert noch ein Weilchen — die Fehler etwas verbessert werden, können die Aussteller auch des geschäftlichen Erfolges auf den alten und neuen Friedhöfen sicher sein. R.

Pflanzenschädlinge.

Die Hohenheimer Brühe als Mittel gegen die Blutlaus. Dieses, von der Kgl. Württembergischen Anstalt für Pflanzenschutz in Hohenheim zusammengesetzte Mittel zur Bekämpfung tierischer Schädlinge, hat sich bei mir in ganz vorzüglicher Weise bei Bekämpfung der Blutlaus bewährt. Da es als Spritzmittel leider viel zu teuer ist, habe ich es nur zum Einpinseln der Blutlausherde verwendet. Ich bediente mich zu diesem Zwecke zweier grobborstiger Pinsel, wovon ich einen an langer Bambusstange befestigte. . Alle eingepinselten Blutlauskolonien fielen der Vernichtung anheim. Manche Sorten meiner Plantage, in erster Linie *Doberaner Borsdorfer Renette,* dann auch *Wintergoldparmäne* und *Purpurroter Cousinot,* waren zurzeit der Anwendung schon stark befallen. Die Bekämpfungsarbeit ging weit schneller vonstatten, als ich vermutete. Im Verlauf von wenigen Tagen war die Blutlausplage in meinen Pflanzungen vollständig beseitigt. Ich habe dann noch während fünf Wochen wöchentlich zweimal sämtliche Bäume auf etwa übersehene Blutlausherde kontrolliert. Ich habe die Brühe in etwa 3%iger Lösung angewendet, und nicht ganz 5 l für 11 M verbraucht. Dabei habe ich die Erfahrung gemacht, daß die mit Hohenheimer Brühe behandelten Bäume bisher nicht wieder von der Blutlaus befallen worden sind. Aehnliche Erfahrungen habe ich früher bei der Anwendung von Leinöl und sonstigen Fetten gemacht, womit ich aber geringere Erfolge erzielte. Ich nehme an, daß die Hohenheimer Brühe, bezw. das verwendete Fett, die Säfte der behandelten Bäume in irgendeiner Weise so beeinflußt, daß sie der Blutlaus nicht mehr zusagen. Die Hohenheimer Brühe besteht aus Oel, Nikotin und Tetrachloräthan. Bisher bot sich mir noch keine Gelegenheit, sie gegen andere Schädlinge als Blutlaus zur Anwendung zu bringen, da meine Pflanzungen jetzt vollständig frei von Schädlingen jeder Art sind. Die Anwendung von Karbolineum hat sich bei mir stets als vollständig zwecklos erwiesen, auch Kalifornische Schwefelkalkbrühe ist selbst mit reichlichem Arsenzusatz gegen Läuse jeder Art absolut wirkungslos. **M. H.**



Zur Bekämpfung der gelben Stachelbeerblattwespe. In Nr. 21 der „Gartenwelt" wurde ein Mittel gegen die Stachelbeerblattwespe empfohlen, die gerade in diesem Jahre überaus zahlreich und häufig in allen Teilen des Reiches auftritt und gewaltigen Schaden anrichtet. Das ist ja recht nett und dankenswert, ich kann mich aber auf Grund langjähriger, praktischer Erfahrung den Ausführungen des Herrn Klückmann leider in vielen Punkten nicht anschließen. Auch ich habe Thomasmehl und Kalk gestreut, mit Karbolineum und anderen Fabrikaten, auch mit der empfohlenen Schmier-

seifenlösung gespritzt, ich habe aber immer gefunden, daß das recht kostspielig und zeitraubend war, niemals aber einwandfrei geholfen hat. Dagegen hat sich das von Herrn K. verpönte Abklopfen der Büsche am frühen Morgen durchaus bewährt. Es ist einfach, billig, läßt sich schnell erledigen und hilft, was die Hauptsache ist, absolut sicher, ohne die Früchte und Blätter zu beschmieren und zu verkleistern. Herr K. nennt es ein Verfahren, das sich auf dem Papier sehr gut ausnimmt, vielleicht auch für Liebhaber geeignet ist, die etwa 2—3 Sträucher besitzen und daneben über viel Zeit verfügen. Das stimmt aber nicht; Herr K. hat entweder diese vorzügliche Methode überhaupt nicht probiert, oder er hat sie unrichtig ausgeführt. Das Abklopfen der Stöcke muß am frühen Morgen, am besten nach einer recht kühlen Nacht, geschehen, da die kleinen Afterraupen nur zu dieser Zeit lose an den Stöcken hängen und schon bei leiser Erschütterung des Busches abfallen. Die Arbeit habe ich stets durch Schulkinder besorgen lassen, die für die Zeit von $4^1/_2$—$6^1/_2$ Uhr morgens 20 Pfennig erhielten. Sie arbeiteten sich stets schnell ein und verrichteten die Sache tadellos. Jedes Kind erhielt einen Kartondeckel mit schmalem Rand, und immer zwei Kinder arbeiteten zusammen. Sie heben die Zweige eines Busches vorsichtig hoch, schieben ihre Kartondeckel darunter und schütteln die Büsche. Die Raupen fallen auf die Deckel, von denen sie des Randes wegen nicht abrutschen können und werden von Zeit zu Zeit in Eimer geschüttet. Da immer einige Raupen daneben fallen und wieder auf die Büsche kriechen, so wird die Arbeit am nächsten Morgen noch einmal wiederholt, eventuell auch dreimal hintereinander ausgeführt. Zwei Kinder können bequem 50—60 Büsche in einer Stunde abklopfen, so daß, selbst ein dreimaliges Absammeln der Raupen, nur etwa 1 Mark für 100 große Büsche kostet. Nach dem Absammeln wurden die Büsche, sofern nicht bald Regenwetter eintrat, mit dem Schlauch oder mit einer Gießkanne mit Brause überspritzt, um den Kot herunterzuspülen.

Paul Kaiser, Graudenz.

Friedhofkunstausstellung Altona „Die Stätte des Scheidens". Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

Zeit- und Streitfragen.

Die internationale Hilfssprache.

Von **Curt Schürer**.

Es bringt heute mehr oder weniger jeder Beruf mit sich, daß seine Mitglieder in Berührung mit fremden Ländern und fremden Menschen kommen. Für den Gärtnerberuf ist dies von altersher ganz besonders der Fall gewesen. Gärtner reisen viel, und ich habe manchen getroffen, der, obwohl noch verhältnismäßig jung, schon seine Weltreise hinter sich hatte. Teils sind es gärtnerische, teils botanische, teils künstlerische Interessen, welche die Gärtner zu diesen Reisen veranlassen. Die Ausbeute ist denn auch für Kunst und Wissenschaft im allgemeinen, besonders aber für die Botanik nicht unbedeutend gewesen, wie die von Gärtnern eingebrachten Sammlungen in den botanischen Museen und Gärten beweisen.

Rosengarten II und Festhalle auf der Jubiläumsgartenbauausstellung zu Altona. Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

Eine der größten Schwierigkeiten ist nun, wie für alle Reisenden, auch für den reisenden Gärtner die Sprachenfrage. Trotzdem man heute mit Hilfe der drei wichtigsten Sprachen: Deutsch, Französisch und Englisch, den größten Teil der Welt sprachlich beherrscht, ist doch selbst für den, der diese Sprachen fließend spricht, das internationale Sprachenbabel ein empfindliches Hindernis für den Austausch der Gedanken und für die gegenseitige Mitteilung. Dies ist in den letzten Jahrzehnten auf wissenschaftlichen und industriellen Kongressen und bei der zunehmenden Internationalisierung von Handel und Wissenschaft empfindlich zum Ausdruck gekommen. Am schwersten sind natürlich die davon getroffen, welche außer ihrer Muttersprache keine andere der drei obenerwähnten Sprachen beherrschen, ganz besonders die Angehörigen eines Landes, welches keine der in Frage kommenden wichtigen Sprachen als Muttersprache besitzt.

Man hat verschiedentlich versucht, diese Unvollkommenheit eines der wichtigsten Verkehrsmittel, welches im letzten Grunde die Sprache ja nur darstellt, auszuschalten und ist immer wieder auf dieselbe Lösung des Problems, die Schaffung einer Welthilfssprache verfallen. Alle Vorschläge, eine der alten, toten oder eine der verbreitetsten lebenden Sprachen zur Welthilfssprache zu erheben, sind teils an der Schwierigkeit der Erlernung der vorhandenen Sprachen, teils an dem Bedenken, dem Lande der erwählten Sprache hierdurch ein wirtschaftliches Uebergewicht zu verleihen, gescheitert.

Verschiedentliche Versuche einer Weltsprache, z. B. Volapük u. a., zeigten sich als undurchführbar. Anstatt die Undurchführbarkeit zu untersuchen, gewöhnte

Terrassengarten von Schnackenburg & Siebold auf der Jubiläumsausstellung zu Altona.
Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

man sich daran, den Gedanken selbst als undurchführbar, ja als lächerlich zu erklären . . ., „es ist, als ob man den Gedanken, eine Brücke zu bauen, für undurchführbar halten wollte, weil sie einmal zusammengebrochen ist, anstatt den Ursachen des Zusammenbruches (Konstruktionsfehler, ungeeignetes Material usw.) auf den Grund zu gehen."

Aber die Dringlichkeit und Notwendigkeit der Lösung dieser Frage bringt es von allein mit sich, daß man sich weiter mit ihr beschäftigen mußte. Eine Reihe anderer Versuche, von denen das Esperanto des russischen Arztes Zamenhof als der glücklichste zu bezeichnen ist, haben in den letzten Jahren der Bewegung eine beachtenswerte Bedeutung gesichert. Sollte diese Angelegenheit glücklich zu Ende geführt werden, so war jedoch eine internationale Verständigung notwendig. Diese ist inzwischen versucht worden und hat auch zu einem leidlichen Resultate geführt, wenigstens hat sie das Interesse an der Welthilfssprache wieder lebendig gemacht.

Bei Gelegenheit der Weltausstellung zu Paris trat eine internationale Kommission zusammen, die, wie der Name „Délégation pour l'adoption d'une langue internationale auxiliaire" sagt, es sich zur Aufgabe machte, eine geeignete Hilfssprache zu schaffen. Das Programm wurde durch folgende Sätze bestimmt.

„Die Welthilfssprache muß ebensowohl den Bedürfnissen des täglichen Lebens, wie den Zwecken des Handels und Verkehrs, wie endlich den Aufgaben der Wissenschaft zu dienen imstande sein."

„Sie muß für alle Personen von elementarer Durchschnittsbildung, insbesondere für die Angehörigen der europäischen Kulturwelt leicht erlernbar sein."

„Sie darf keine der lebenden nationalen Sprachen sein."

Auf dieses Programm haben sich im Laufe der Jahre an zweitausend Gelehrte und dreihundert Vereine und Verbände geeinigt.

Diesen Anforderungen genügte das Zamenhofsche Esperanto bis auf einige Punkte, und so wurde dieses von der Délégation nach gründlicher Prüfung aller bestehenden Systeme und nach Vornahme einiger Verbesserungen als Verbessertes Esperanto als Welthilfssprache angenommen. Leider haben die Esperantisten, an der Spitze ihr Führer, sich mit den Aenderungen nicht einverstanden erklärt und selbst den Titel Verbessertes Esperanto abgelehnt. Die Délégation hat dann die von ihr gewählte Hilfssprache Ido genannt. Es wurde eine ständige Akademie zur Weiterbildung des Ido ins Leben gerufen, deren Tätigkeit in der dauernden Verbesserung der Sprache, in der Schaffung technischer Wörterbücher usw. besteht.

Aehnliche Wege sind inzwischen auch die Esperantisten gegangen, und bei dem Vorsprung, den sie bereits hatten, ist es kein Wunder, wenn ihr System auch heute noch eine entsprechend größere Verbreitung hat.

Der Zwiespalt hat manchen, der sonst schon nicht allzu sympathisch die Anstrengungen der Délégation verfolgte, abgeschreckt. Ich möchte betonen, daß eine Spaltung doch nur scheinbar besteht, da Ido und Esperanto sich so ähnlich sind, daß, wer das eine kennt, sich auch in dem anderen zurecht findet. Ueber all den Hader hinaus, den jedes Neue begleitet, werden sich beide auch noch einmal zusammenfinden.

Das Problem der Welthilfssprache ist ein rein technisches, vergleichbar der Weltpost, den internationalen Maßeinheiten von Länge, Gewicht usw. und den elektrischen Einheiten. Die Esperantisten haben sich nie auf diese Auffassung beschränkt, wie ihre Versuche der Belebung des Esperanto im Sinne des charakteristisch lebenden der Muttersprachen, beweisen. Dies ist auch ein Grund der Abneigung gegen das Weltsprachenproblem. Nachdem die Weiterentwicklung der internationalen Hilfssprache einer Gesamtheit ernster Gelehrter aller Wissenschaften aller Länder anvertraut ist, kann man wohl an eine glückliche Lösung des Problems glauben und sich über die Unterstützung, die sie auch amtlicherseits in aller Welt augenblicklich schon erfährt, von Herzen freuen. Auch die Schulen haben den Unterricht vielerorts verpflichtend eingeführt, und merkwürdigerweise meist solche Schulen, deren Ziel eine formale Bildung ist, während die Fachschulen, so auch die Gärtnerlehranstalten, die doch einen viel unmittelbareren Nutzen davon hätten, noch gar nicht daran denken. Gewiß werden die allgemeinen Bildungsanstalten so wie so später die Ausbildung in der Welthilfssprache übernehmen. Es wird auf den beruflichen Anstalten immer der Anregung einzelner oder der freien Organisation überlassen bleiben, auch hier eine Uebungs- und Pflegestätte dieses Verkehrsmittels zu schaffen. Nur wird gerade die Schaffung der besonderen Begriffe die Aufgabe

Schattenterrasse mit Vogelbrunnen auf der Jubiläumsgartenbauausstellung zu Altona. Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

der Fachleute sein müssen. Die Weltsprache ist leicht zu erlernen, wenn auch nicht so leicht, wie ihre Anhänger gern glauben machen möchten. Sie bietet aber nicht mehr Schwierigkeiten, als beispielsweise das Erlernen der Stenographie. Es wäre gewiß für den, der Sprachen nur „der Not gehorchend", lernen muß, ein Segen, wenn es eine einheitliche Weltsprache und Weltliteratur geben würde. Gewiß mag heute schon auf viele die Qual der Wahl abschreckend wirken. Aber wie ich schon oben sagte, braucht der Entschluß nicht schwer zu fallen. Wer sich mehr wissenschaftlich betätigen möchte, dem rate ich zu der neuen Form, dem Ido; wer die Weltsprache als Kaufmann braucht, mag Esperanto wählen, da es doch immer noch das verbreitetste System ist. **Curt Schürer.**

Herr Karl Fritz schrieb in Nr. 21: „Auf größeren Gütern ist es die Besitzerin, deren Wünschen die Gärtnerin sich besser anzupassen weiß, als ein Herrschaftsgärtner mit mangelnder Bildung."

Abgesehen von der „mangelnden Bildung" habe ich leider nur immer das Gegenteil vernommen. Könnte uns denn nicht einmal eine Statistik über Kolleginnen vorgeführt werden, die in ihren Stellungen wohlgelitten sind und sich wohlfühlen? Allerdings müßte dabei ohne Galanterie vorgegangen werden. Solche Feststellungen würden doch in der Sache klärend wirken. Wir Gärtner finden uns mit den Damen als Kollegen ebenso ab, wie die anderen Berufe. Sehen wir, daß es geht, so kommt auch der Respekt vor der Kollegin. Wie will aber Herr Fritz seine Behauptung aufrechterhalten, daß die Damen als Herrschaftsgärtnerinnen keine Konkurrentinnen für die männlichen Kollegen sind?

Zugeben will ich gerne, daß die gebildete, tüchtige Gärtnerin zur Hebung des Standes beiträgt, namentlich dann, wenn sie aus gebildeten Kreisen stammt, aber Herrschaftsgärtner, welche erniedrigende Stellen annehmen, wird es immer wieder geben, denn wie soll dies bei den vielen Herrschaften mit kleinen Gärten und bei der Ausbildung der Lehrlinge anders werden, von denen viele schon von Anfang an auf den „gemischten Beruf" vorbereitet werden, indem die Herrschaft sie bald hier bald dort zur Hilfe heranzieht. Der „Gartenjunge" muß es sich manchmal noch zur Ehre rechnen und tut es leider oft genug, wenn er einmal in die Livree gesteckt wird. Oft bekommt ja solcher Junge, wenn er „ausgelernt" hat, in der Gehilfenstellung eine höhere Meinung von seinem Hauptberuf, aber ebensooft freut er sich, wenn er wieder eine Stelle bekommt, wo er alle seine Kenntnisse anbringen kann.

Diese Verhältnisse werden wohl nie anders werden, auch die Privatgärtnerinnen ändern daran nichts, so daß man nie ohne weiteres weiß, wenn von einem Privat-, Herrschafts-, oder gar Obergärtner die Rede ist, wie man ihn hinsichtlich seiner Bildungsstufe einzuschätzen hat; das bleibt immer eine persönliche Angelegenheit. Bildung ist Privatsache; zum Beruf gehört sie leider nur bedingungsweise.

Ausdrücklich möchte ich noch betonen, daß Kutscher, Türhüter und Diener oft reichlich so gebildet sind, wie mancher Herrschaftsgärtner, auch stehe ich auf dem Standpunkt, daß jeder Beruf, jede Arbeit gleichberechtigt ist, daher mit gleicher Achtung behandelt werden muß. Dies alles schließt aber ein berechtigtes Standesgefühl nicht aus. Ist uns dieses abhanden gekommen, so können wir „dem Verächter keinen Trutz mehr bieten", die „Freude an der Stelle", an unsere Arbeit läßt nach, und darunter leidet stets der Erfolg. Wer also die Ansicht vertritt, es sei ganz gleich, was der Gärtner nebenbei noch tut, der irrt. Wer eine Stelle annimmt, in welcher er alles mögliche schaffen muß, der nenne sich nicht Gärtner, für ihn muß ein Sammelname gefunden werden, vielleicht Hausschaffner. Wer noch eine bessere Bezeichnung weiß, halte nicht damit zurück. **F. Steinemann.**

Fragen und Antworten.

Beantwortung der Frage Nr. 930. Meine Fuchsien, Heliotrope und Salvien sind von einem kleinen, weißen, mottenähnlichen Insekt befallen. Von jeder Pflanze, welche berührt wird, fliegt ein ganzer Schwarm dieses winzigen Schädlings auf. Wie heißt derselbe und auf welche Weise wird er am besten bekämpft? —

Es handelt sich bei Ihnen um die Mottenlaus *(Aleurodes vaporarium)*, kurzweg Azaleenmotte genannt, weil der Schädling in der Hauptsache in Azaleenkulturen zu finden ist, von wo aus die Uebertragung auch auf andere Pflanzengattungen, wie Heliotrop, Salvien und dergleichen, stattfindet. Die Azaleenmotte ist ein kleines, nur etwa $1^1/_2$ mm langes Insekt, das gewöhnlich in großen Mengen auftritt und durch seine Saugtätigkeit einmal den Pflanzen direkten Schaden zufügt, dann aber auch indirekt durch die Ausscheidung von Honigtau, welcher der Bildung von Rußtaupilzen Vorschub leistet. Die kleine Motte ist weiß bestäubt; sie fliegt bei der geringsten Berührung der Pflanzen zu Hunderten auf, besonders im Mai und August, bei der Treiberei oft schon im März. Die Vermehrung ist außerordentlich stark, da manchmal bis fünf Generationen in einem Jahre auftreten. Jedes Weibchen legt etwa 15—20 Eier an die Unterseite der Blätter behaarter Pflanzengattungen. Nach 10—12 Tagen entschlüpfen die Larven, die sich bald, etwa nach 8 Tagen, unter einem glasartigen Gehäuse zu verpuppen beginnen, worauf nach weiteren 14 Tagen das fertige Insekt entschlüpft. Im Gegensatz zu unserer Blattlaus sind bei der Azaleenmotte beide Geschlechter geflügelt. In der Bekämpfung dieses Insekts, welches aus den Azaleenkulturen Belgiens zu uns herübergekommen sein soll, hat man bisher noch nicht viel Erfolge gehabt. Professor Naumann, Dresden, empfiehlt Versuche mit der in Amerika so erfolgreichen Blausäureräucherung. In neuester Zeit wird auch vielfach das Schwefeln empfohlen, doch kann ich nur ganz entschieden davon abraten. Im pulverförmigen Zustande übt Schwefel gar keine Wirkung aus, während durch Verbrennung leicht zu viel schweflige Säure entwickelt wird, die den Pflanzen außerordentlich schädlich ist. Ich empfehle zur Bekämpfung im Freien während der Sommermonate mehrmaliges Spritzen oder Tauchen in eine 1 %ige Lösung von Speculin, wobei besonders die Unterseiten der Blätter getroffen werden müssen. Auch Schwefelkalkbrühe tut gute Dienste, doch werden die Blätter davon leicht graufarbig und sind dann schwer zu reinigen. Im Gewächshause und während der Treiberei hilft eine Räucherung mit Aphitoxin sicher, die aber nach 8 Tagen wiederholt werden muß. Räucherungen mit Tabak können nicht stark genug durchgeführt werden, da das Nikotin die Pflanzen ungünstig beeinflußt und leicht die Triebspitzen schädigt. Wenn die Maßnahmen zur Vertilgung ernsthaft durchgeführt werden, wird man bald eine Abnahme des Schädlings feststellen können. **Curt Reiter,** Dresden.

— Ich vermute, daß es sich um die Mottenlaus handelt, die sich nur schlecht durch Räuchern vertilgen läßt, da die Eier durch das Räuchern nicht mit zerstört werden. Am besten ist es, wenn die Pflanzen an die Luft gebracht werden und nicht mehr in das Haus kommen. Alle befallenen Pflanzen überwintert man in einem Kasten und verbraucht sie im nächsten Frühjahr. Man kaufe neue Stecklinge aus anderen Geschäften und halte in Zukunft die Häuser etwas offener und kühler, was diese Mottenläuse nicht vertragen können. **Fritz Köhler,** Köstritz.

— Ihre Heliotrop, Fuchsien und Salvien stehen in zu warmer und zu trockener Luft. Es handelt sich hier um die Azaleenfliege, die Sie durch Räuchern und Erhaltung von feuchter Luft bekämpfen. Bevor Sie die Pflanzen vermehren, reiben Sie alle Blatteile der Stecklinge mit den Fingern und töten dadurch die Brut. Gesunder, ungezieferfreier Nachwuchs ist Ihnen sicher, wenn Sie so behandelte Stecklinge in die Vermehrung bringen. **Läuterer.**

Beantwortung der Frage Nr. 931. Wie vertilgt man am besten den Ohrwurm *(Forficula auricularia)*? —

Zur Vertilgung des Ohrwurmes sind die verschiedensten Bekämpfungsmittel anwendbar; sie richten sich danach, an welchen unserer Kulturgewächse derselbe auftritt. Vorausschicken möchte ich, daß er sich sowohl von tierischen als auch von pflanzlichen Stoffen ernährt. Man findet ihn vorwiegend an dichtgedrängten Blütenständen, wie Dahlien, Chrysanthemumblumen und anderen; hier befrißt er Blätter und Blüten oft sehr stark. Auch an dichtgedrängten Fruchtständen, wie beispielsweise Weintrauben, trifft man ihn häufig.

Mit Vorliebe geht er an Pfirsiche und Aprikosen, insbesondere da, wo diese als Spaliere an Mauern und Häuserwänden angepflanzt sind, doch richtet er hier meist keinen beträchtlichen Schaden an, sondern diese dienen ihm mehr als Unterschlupf.

Der Ohrwurm ist ein nächtliches Tier; am Tage scheut er das Licht und hält sich an dunklen Orten unter allen möglichen Gegenständen auf, so unter Steinen, alten Kisten, Körben usw. Die Bekämpfungsmittel, die uns gegen ihn zur Verfügung stehen, sind meist recht einfacher Art. Man fängt ihn durch unsere bekannten Obstmadenfallen (Holzwolle mit Papier), ebenso fängt er sich leicht in hohlen Gegenständen, wie Knochen, Hörnern, Drainröhren, Schilfstengeln, Strohbündeln u. a. m. Er geht auch in Blumentöpfe, die unten mit Moos ausgelegt sind. Am Morgen klopft man dann die betreffenden Gegenstände über einem Gefäß mit heißem Wasser aus. Schneller und auf einfachere Art tötet man die Tiere, wenn man sie auf einen festen Gegenstand ausklopft, z. B. auf harten Wegen, und sie dann zertritt.

Es wird dem Ohrwurm, wie anfangs schon erwähnt, nachgesagt, daß er tierische Nahrung bevorzuge; aus diesem Grunde erscheint es auch angebracht, daß der Obstzüchter ihm nicht nachstellt. Der Gärtner sollte ihn aber nur dann töten, wenn er in Massen auftritt und dadurch wirklichen Schaden verursacht. **Probst,** Sanssouci.

— Den Ohrwurm fängt man durch aufgehängte oder angesteckte Stroh-, Heu-, Klee- oder Holzwollebündel, ein wenig aufgeschobene Streichholzschachteln, Blumentöpfe mit etwas trockenem Moos, Drainröhren, Wellpappe usw. Alle diese Gegenstände werden jeden Morgen über einem mit Wasser angefüllten Gefäß ausgeschüttet. Ich möchte an dieser Stelle darauf hinweisen, daß den Ohrwürmern in vielen Fällen Schäden angerechnet werden, welche sie gar nicht vollführt haben, z. B. Fraß an Pfirsichen und Aprikosen, welche entweder von Mottenraupen oder Ameisen hervorgerufen wurden. Der Ohrwurm ist in normalen Verhältnissen fast ausschließlich Tierfresser; er vertilgt nach eingehenden Versuchen des Freiherrn von Schilling in unzähligen Mengen schädliche kleine Insekten, wie Blattläuse, Schildläuse, Räupchen, Fliegen, Erdflöhe usw., so daß reiche Obst- und Weinernten, wie 1893, teilweise auf das Konto sehr ohrwurmreicher Jahre zu setzen sind. Somit gehe man mit dem armen Gesellen nicht zu schwer ins Gericht, da im allgemeinen sein Nutzen größer als sein Schaden sein dürfte. **Carl Heine,** Posen.

— Der Ohrwurm wird den Obstkulturen besonders dadurch schädlich, daß er die reifen Früchte angreift und zernagt. Mit Vorliebe befällt er Pfirsiche, Aprikosen, Birnen und Weintrauben. Er ist leicht und billig zu vertilgen, indem man an den Baumstämmen oder Spalieren alte Flaschenhülsen aus Stroh mittelst dünnem Draht befestigt. Diese Strohhülsen werden gern von den Ohrwürmern als Versteck benutzt. Nun nimmt man mehrmals am Tage die Hülsen vorsichtig ab und klopft sie, wenn man Hühner zur Hand hat, auf die Erde, sonst in einen Eimer mit heißem Wasser, in eine Korbolineumlösung oder dergleichen aus. Auf diese einfache Weise kann man Massen der ungebetenen Gäste töten. **Wanner,** Stolp.

— Zur Vernichtung des Ohrwurmes braucht man nur kleine Strohbündel an solchen Pflanzen zu befestigen, an denen er Schaden stiftet. Der Ohrwurm ist ein lichtscheuer Geselle; er hält sich am Tage in allen möglichen dunklen Löchern und Höhlungen verborgen. Er benutzt die kleinen Strohbündel mit Vorliebe als Zufluchtort und kann leicht vernichtet werden, wenn man diese über einem Gefäß mit kochendem Wasser ausklopft. **Curt Reiter,** Dresden.

Beantwortung der Frage Nr. 932. Eine freistehende Friedhofkapelle, ausgeführt in Backsteingemäuer (sogenannte gelbe Verblender, mit Zementmörtel ausgefugt), soll durch Berankung mit dem dunkellaubigen Efeu mit der Umgebung in eine ruhige, harmonische Stimmung gebracht werden. Eignet sich hierfür der Efeu, unbeschadet des Mauerwerks und erscheint auch auf der Südseite der Kapelle ein gutes Fortkommen desselben gesichert? Der Boden ist kalkhaltiger Lehm. Was könnte sonst zu einer geeigneten Berankung empfohlen werden? —

Ein Backsteinbau aus gelben Verblendern ist allerdings so ziemlich das Häßlichste, was man sich als Friedhofkapelle denken kann. Da ist es sehr löblich, die gelben Wände möglichst schnell mit Pflanzengrün zu überziehen. Efeu eignet sich gut für diesen Zweck, wenn er auch langsam wächst. Nur die Südseite sollte man mit anderen Schlingpflanzen beranken, denn Efeu liebt mehr den Schatten. Für die Südseite wäre *Ampelopsis Engelmannii*, der selbstklimmende, kleinblätterige Wildwein, am meisten zu empfehlen, der den Vorzug hat, sich im Herbst schön weinrot zu färben. Schlingpflanzen, wie Efeu und Wein, schädigen nicht nur das Mauerwerk nicht, sondern nützen ihm sogar, dadurch, daß sie es trocken halten und schützen. Die Annahme, daß der Efeu dem Gemäuer gefährlich werde, wurde oft einwandfrei widerlegt. **R. F.**

— Efeu kommt auch an der Südwand gut fort, wenn er etwas gegen die Sonne geschützt wird, was man am besten durch Zwischenpflanzung einiger *Ampelopsis quinquefolia* erreicht. Die Pflanzstellen werden vorteilhaft mit etwas Komposterde verbessert. Dem Mauerwerk schadet der Efeu durchaus nicht, er macht es auch nicht feucht, wie vielfach von Laien, besonders von Baufachleuten, angenommen wird, sondern er macht feuchtes Mauerwerk trockener; nur lasse man ihn nicht zu stark und zu dicht werden, sondern halte ihn dünn an der Wand. Sehr gut eignen sich noch zur Berankung: *Ampelopsis Veitchii* (jedoch nicht für rauhe Lagen), *A. muralis* und *Engelmannii*, *Clematis paniculata*, *Lonicera Caprifolium* und Kletterrosen. **Wanner,** Stolp.

— Sie werden mit Efeu sehr gut das fragliche Gebäude bekleiden können; derselbe hat an den Zementfugen Halt genug, rascher aber werden Sie den Zweck mit den Vertretern der selbstklimmenden *Ampelopsis* erreichen, die allerdings nicht immergrün sind. Letztere haben die Fähigkeit, sich noch an fast glatten Flächen festzusaugen. So kenne ich einen Fall, wo *Ampelopsis Veitchii* an einem glasierten Tonrohr hochkletterte. Von einem Schaden, welche die Kletterpflanzen, ob Efeu oder wilder Wein, dem Mauerwerk, bzw. Gebäude bringen, kann nicht die Rede sein. Bei Efeu wird es allerdings nicht zu verhüten sein, daß ihn, von Vögeln abgesehen, Ungeziefer verschiedener Art zur Brutgelegenheit aufsucht. Das Kgl. Landbauamt in meinem Bezirk hat bis vor einigen Jahren nicht einmal erlaubt, daß Spalierobst und Wein an die öffentlichen Gebäude gepflanzt wurden, jetzt aber, nach den Ergebnissen jahrelanger Beobachtungen, bekannt gemacht, daß die Begrünung der Gebäude zu fördern sei. **Jäck,** Bad Brückenau.

— In Frage stehende Friedhofkapelle kann mit Efeu bepflanzt werden, und zwar eignet sich am besten der kleinblätterige hierzu. Das Mauerwerk, im besonderen Zement, kann nur wenig darunter leiden, da man genügend Kapellen, Kirchen, Schlösser, Häuser usw. antrifft, welche schon durch Jahrzehnte und noch länger mit Efeu berankt sind. Weiterhin eignen sich zur schnellen Berankung *Ampelopsis muralis* und *Veitchii*, jedoch dürfte eine Bekleidung mit Efeu zu bevorzugen sein, weil dieser auch im Winter von guter Wirkung ist. Allerdings bietet der Efeu in späteren Jahren eine willkommene Unterkunft und Nistgelegenheit für Spatzen, die oft zur Plage werden. **Carl Heine,** Posen.

— An der Südseite der freistehenden Kapelle ist das Fortkommen von Efeu gesichert, wenn der Boden genügend mit nahrhaftem Kompost vorbereitet und an heißen Tagen entsprechend gewässert wird. Vorzügliche Schlinger sind außerdem: *Clematis paniculata* mit ihrem reichen Flor im September—Oktober, *Aristolochia Sipho*, *Pueraria Thunbergii*, *Tecoma Thunbergii*, *Polygonum baldschuanicum*, *Actinidia arguta*, *Vitis odoratissima*, *Vitis (Ampelopsis) Veitchii*, *Ampelopsis Engelmannii*. Empfehlenswert sind auch Efeusorten mit zierlichem, hübsch gefärbtem, geschlitztblätterigem Laube, so z. B. *Hedera acerifolia*, *macrophylla picta*, *hibernica*, *marginata rubra*, *purpurea*, *palmata aurea*, *sagittifolia*. Handelt es sich um mildes Klima, so kommen *Hedera maderensis fol. var.*, *hibernica fol. var.*, *hibernica marmorata*, *rhomboidea variegata* noch in Frage. Von Kletterrosen, die zwar einen nahrhaften Boden beanspruchen, für solche Zwecke jedoch vorzüglich sind, empfehle ich ihrer Härte wegen: *Tausendschön**), *Leuchtstern*, *Rubin*, *Gruß an Zabern*, *Dorothy Perkins*, *Ruga*. **Läuterer.**

*) Rankt nicht hoch genug. Anmerkung der Redaktion.

Pflanzenkrankheiten.

Die Bekämpfung des Mehltaues im Gemüsebau.

Die Frage 889 brachte in Nr. 48 des vorigen Jahrganges verschiedene Beantwortungen, von denen wohl die meisten die Bekämpfung mit Schwefel empfahlen.

Der einzige, der anders dachte, und zwar mit Recht, war Herr Probst, Sanssouci. Mit diesem bin ich darin eins, daß das Auftreten des Mehltaues überhaupt verhindert werden muß, wenigstens soweit dies irgend möglich ist.

Wer seine Gemüsekulturen genau beobachtet und darin täglich nach dem Rechten sieht, der wird bald kränkliche oder von Pilzen befallene Pflanzen herausfinden und ein wachsames Auge darauf haben. Ist eine rasche Wiederherstellung solcher Pflanzen nicht zu erwarten, so säume man nicht, dieselben aus den Kulturen zu entfernen. Es ist mir bereits zur Gewohnheit geworden, Pflanzen, die im Wachstum zurückbleiben, zu untersuchen und nötigenfalls sofort zu entfernen.

Das vollständige Absterben und die Zersetzung einer Pflanze an Ort und Stelle bringt unter allen Umständen Krankheitsstoffe in den Boden, welche für die Folgefrucht auch dann verderblich werden, wenn eine regelrechte Wechselwirtschaft betrieben wird.

Wer also vor solchen unsichtbaren Feinden sicher sein will, betreibe eine gründliche Bodenbearbeitung, indem er denselben im Herbst oder Winter tief lockert und ihm je nach Beschaffenheit entweder Pferde- oder Kuhdünger zusetzt. Selbstverständlich bleibt solches Land rauh liegen, damit der Frost einwirken kann.

Ist das Land verseucht, so dünge man im ersten Jahre nach der Krankheitserscheinung überhaupt nicht mit Mist, sondern bringe Kalk und Schwefel unter, verwende als Folgefrucht Krup- oder Stangenbohnen, die recht weit zu pflanzen sind.

Lange sollen auch diese Bohnen nicht stehen bleiben, sondern sobald die Haupternte vorüber ist, wieder abgeräumt werden, damit der Boden erneut bearbeitet werden kann und dann eine möglichst lange Ruhezeit hat.

Auf diese Weise beugt man am besten jedem Verseuchen des Landes vor und muß lediglich auf der Hut sein, daß Krankheiten, die durch die Luft übertragbar sind, sofort bekämpft werden. Ich habe zu diesem Zwecke stets Schwefel zur Hand.

Zu dichte Aussaaten erhöhen die Gefahr der Uebertragbarkeit der Krankheitskeime, deshalb sollten Pflänzlinge aus solchen gar nicht erst ausgepflanzt, sondern einfach vernichtet werden. Eine gesunde Pflanze, gleichviel welcher Gattung dieselbe angehört, ist leichter gesund zu erhalten, als eine krankhafte gesund zu machen.

Dies eben Gesagte mache ich für alle Krankheiten geltend, denn ist eine Krankheit auch wirklich wieder von den Pflanzen entfernt, so ist doch von solchen Patienten nicht mehr viel zu erwarten. Ganz besonders ist dies beim Blumenkohl der Fall, denn ist derselbe einmal im Wachstum gehemmt, wird er sich nur sehr schwer bequemen, Blumen oder „Käse“ anzusetzen.

Man beherzige in dieser Sache das allbekannte Wort „Vorbeugen ist besser als heilen!“

Wilh. Neuhaus, Isernhagen, Hannover.

Stauden.

Calceolaria polyrrhiza. Winterharte Calceolarien sind auch in England selten. Von den kultivierten strauch- und staudenartigen Arten und Sorten ist die beste und dankbarste *Calceolaria polyrrhiza*; sie ist hier vollständig winterhart und wird nie gedeckt, weshalb sie auch im deutschen Klima bei gutem Winterschutz aushalten dürfte; jedenfalls ist ein Versuch mit ihr sehr zu empfehlen.

Die Pflanze hat einen kriechenden Wurzelstock und beinahe grundständige, schmale und etwas spitze Blätter von graugrüner Farbe. Auf schlanken, 10—15 cm hohen Stielchen werden die zarten, goldgelben Blüten einzeln frei über dem Laube getragen; sie sind unterseits braunrot gefleckt. Diese Blüten können nicht mit der grellen Pracht der allgemein bekannten Calceolariahybriden verglichen werden, sie weisen auch nicht die regelmäßige Form der aufgebauchten Unterlippen der letzteren auf, und ihre Blüte erreicht nur die Größe einer Haselnuß. Die Pflanze ist sehr reichblühend, ihre Blütezeit fällt in die Monate Juni und Juli.

Die Verwendung beschränkt sich wohl nur auf den Steingarten, wo ein geschützter, etwas feuchter Standort am meisten zusagen wird, auch leichter Halbschatten ist angebracht. Der Boden muß ein leichter sein, damit sich die Ausläufer gut entwickeln können, am besten ein mit Sand und Lauberde vermischter.

Andere hier im Freien kultivierte Calceolarien sind: *C. integrifolia, plantaginea, hybrida Goldpracht,* alle mit gelben Blüten und mehr oder weniger rot gefleckt, sowie *Sinelairi* und *violacea* mit lilafarbigen Blüten. Ganz winterhart sind diese genannten Arten und Sorten nur in Südengland, im milden Klima von Cornwall und Devonshire, in den übrigen Teilen bedürfen sie des Winterschutzes.

M. Dölker, Feltham.

Bevorstehende Ausstellungen.

Der Ausbruch des Krieges läßt es wünschenswert erscheinen, verschiedene geplante Ausstellungen und ähnliche Veranstaltungen nicht stattfinden zu lassen. **Nicht stattfinden wird die** von der Deutschen Gartenbaugesellschaft für die Zeit vom 29. Oktober bis zum 1. November geplante große **Herbstblumenschau in Berlin,** weiter die von der Landwirtschaftskammer für die Provinz Brandenburg für die Zeit vom 31. Oktober bis 8. November geplante **Provinzialobst- und Gemüseausstellung,** die ursprünglich schon im Vorjahre hatte stattfinden sollen, ferner die **Pflanzenbörse in Hannover,** welche der Gärtnerverein der Stadt und Provinz Hannover in Verbindung mit der Gruppe Hannover des Verbandes der Handelsgärtner Deutschlands im September veranstalten wollte.

Ihren ungestörten Fortgang nimmt dagegen die Jubiläumsgartenbauausstellung in Altona.

Aufruf an die deutschen Gärtner.

Der Krieg mit seinen Schrecken ist im Gange. Leider werden die Spitäler schon in kurzer Zeit mit Verwundeten gefüllt sein. Daß Blumen auch dem Schwerkranken neue Hoffnungen bringen, ist bekannt; darum schmücken auch wir die Krankenlager der verwundeten Krieger mit solchen. Die tapferen Streiter, die für die Ehre des Vaterlandes kämpfen, werden uns diesen Liebesdienst in Friedenszeiten sicher nicht vergessen.

Die Blumenkulturen stehen überall prächtig, aber der Absatz ist in der gegenwärtigen Kriegszeit naturgemäß stark zurückgegangen. Statt nun Blumen, für welche kein Absatz vorhanden, zwecklos verblühen zu lassen, möchte ich vorschlagen, sie allerorts dem Roten Kreuz zuzuwenden, von welchem sie sicher mit Dank angenommen werden. Zweckmäßig dürfte es sein, wenn Gärtner und Blumengeschäftsinhaber in den einzelnen Orten Zentralstellen bilden, welche die eingelieferten Blumen sammeln und dem Roten Kreuz ausfolgen. Diese Arbeit wird in der Hauptsache unseren Frauen zukommen.

Also, bitte, sofort ans Werk! Zeigen wir der Welt, daß in ernster Stunde auch die geeinigten deutschen Gärtner und Blumenbinder zu edler Tat zusammenstehen.

Max Bräunling, in Firma Fr. Herrmann, Hoflieferant, Stuttgart.

Personalnachrichten.

Hering, Wilhelm, Kgl. Württemberg. Hofgarteninspektor, † am 10. August im 59. Lebensjahre an den Folgen einer Operation. Die Kgl. Hofgärten standen in den letzten Jahren unter der Oberleitung des Verstorbenen, der sich große Verdienste um dieselben erworben hat; er war auch ein unermüdlicher Förderer des württembergischen Obstbaues.

Briefkasten der Redaktion.

Für den mittellosen Kollegen, dem beide Beine abgenommen wurden, gingen beim Herausgeber noch ein: 10 M von einem rheinischen Kollegen. Dieser Betrag wurde dem Unglücklichen am 17. August übermittelt.

Berlin SW. 11; Hedemannstr. 10. Für die Redaktion verantwortl. Max Hesdörffer. Verl. von Paul Parey. Druck: Anh. Buchdr. Gutenberg e. G.: m. b. H., Dessau.

Die Gartenwelt.

Illustrierte Wochenschrift für den gesamten Gartenbau.

Jahrgang XVIII. 5. September 1914. Nr. 36.

Nachdruck und Nachbildung aus dem Inhalte dieser Zeitschrift werden strafrechtlich verfolgt.

Topfpflanzen.

Primula kewensis.

(Hierzu drei Abbildungen, nach vom Verfasser für die „Gartenwelt" gefertigten Aufnahmen.)

Die in der Ueberschrift genannte Primel, über welche die „Gartenwelt" schon mehrfach kurz berichtet hat, entstand vor einigen Jahren im Botanischen Garten zu Kew bei London; sie ist ein Kreuzungsprodukt zwischen *Primula floribunda* und *verticillata*. Besonders interessant ist dieser in Deutschland immer noch wenig verbreitete Bastard durch das leuchtende Gelb seiner Blüten, namentlich als Winterblüher, denn die gelbe Blütenfarbe ist unter den Winterblumen, von einigen Zwiebel- und Knollengewächsen abgesehen, wie *Crocus* und Narzissen, nur sehr spärlich vertreten. Aus diesem Grunde darf *Primula kewensis* auch das weitestgehende Interesse des Handelsgärtners beanspruchen.

Die Aussaat kann zu verschiedenen Zeiten erfolgen. Bei früher Aussaat, die nicht zu empfehlen ist, beginnt die Blüte schon im August bis September, während aus Augustaussaat

Blick in ein Gewächshaus mit Primula kewensis.

die eigentlichen Winterblüher hervorgehen, die ihren Flor bis in den Vorfrühling hinein fortsetzen.

Die Kultur ist im allgemeinen die gleiche, wie diejenige der *Primula chinensis*. Die Aussaat erfolgt in Terrinen mit guter Scherbenunterlage und in verhältnismäßig schwere Erde, am besten in eine Mischung von gleichen Teilen gesiebter Laub- und Lehmerde mit grobem Flußsand. Die Samen werden nur sehr wenig bedeckt. Man stellt die Saatgefäße so lange in flache Wasserbehälter, bis die Erde gut angezogen hat. Diese Art der ersten Bewässerung ist dem sonst üblichen Anbrausen der Saatgefäße vorzuziehen. Gegen starke Sonnenbestrahlung werden die Saatgefäße durch Papierbedeckung geschützt. Zu empfehlen ist auch das Bedecken mit einer Glasscheibe, wodurch die Feuchtigkeit länger zurückgehalten wird. Der beste Standort der Saatgefäße ist ein kalter Kasten, in welchem sie nahe dem Glase stehen müssen. Das erste Pikieren erfolgt sobald als möglich. Man pikiert wiederholt, ganz nach Bedarf, bis die Sämlinge stark genug sind, um einzeln in kleine Töpfchen gepflanzt werden zu können. Es erfolgt weiterhin noch ein zweimaliges Verpflanzen. Beim letzten Verpflanzen erhalten die stärksten Primeln Töpfe von 12 cm oberer Weite. Der oben genannten Erdmischung fügt man jetzt trockenen, zerriebenen Kuhdünger bei, auch etwas Hornmehl. Die Winterkultur erfolgt im Kalthause, dicht unter Glas. Während des Winters wird nur sehr sparsam gegossen. Sobald die Blütenknospen sichtbar werden, kann man die Pflanzen zum Teil in ein temperiertes Haus bringen, wodurch man einen früheren Eintritt des Flores erzielt.

Die Abbildung der Titelseite zeigt ein Gewächshaus mit *Primula kewensis*, welche bei der Aufnahme schon seit $2^1/_2$ Monaten im Vollflor standen. Die Aufnahme erfolgte am 20. März dieses Jahres auf dem holländischen Landgute De Voorst, Obergärtner v. d. Bovenkamp.

Es sei noch hervorgehoben, daß *P. kewensis* nicht die mitunter unangenehme Eigenschaft der *P. obconica* besitzt, der Umgang mit ihr also keine Hautentzündungen verursacht.

R. Tepe.

Blütentriebe von Primula kewensis.

Welwitschia mirabilis.

(Hierzu eine Abbildung.)

„Betrachten Sie, bitte, ein Wunder, ein Rätsel der Pflanzenwelt", sagen wir manchem Besucher, der es nicht gar zu eilig hat, wenn er im Schönbrunner Pflanzengarten weilt. In der zweiten Abteilung des Nepentheshauses stehen ein Kübel und ein Topf größeren Ausmaßes, bestellt mit je einem Exemplar von *Welwitschia mirabilis*, jener hochinteressanten Wüstenpflanze, von der behauptet war, daß ihre Zucht in Treibhäusern wohl niemals gelingen würde.

Anfang April 1908 gelangten durch Vermittlung des Hofrates Professor Dr. von Wettstein, dem Vorstande des Botanischen Gartens der Wiener Universität, von diesem Gewächs sieben Samen nach Schönbrunn, von welchen Dr. Pöch im Stammlande eine größere Anzahl eingesammelt hatte, mit denen 15 Institute, vornehmlich botanische Gärten des In- und Auslandes, versorgt wurden.

Ich will nun den Verlauf des Keimens und Wachstums, sowie einiges andere dieser originellen Pflanze schildern, die in ihrer Heimat, in Deutsch-Südwestafrika, in der Gegend der Walfischbai, Cap Negro und Kanoben, an der Eisenbahnlinie Swakopmund-Windhoek, in sandig-steinigem Boden ihr Dasein verbringt.

Von den Samen, die viel Aehnlichkeit mit Gurkenkörnern besitzen, wurden fünf in sehr sandige Heideerde, zwei in ebensolche Lehmerde gelegt. Die Keimung erfolgte im April, vier bis fünf Tage nach der Saat, auf einem Hängebrett im Nepentheshause bei 20—28° C; fünf Pflanzen zeigten gute Entwicklung, zwei krankten. Diese wurden kühler gestellt, da nach Schilderung der Forscher große Temperaturunterschiede in der Heimat vorkämen. Während sich nun die fünf Exemplare in Heideerde gut entwickelten, gingen die zwei kühler gestellten (15—18° C) nach kurzer Zeit zugrunde. Aber sicherlich nicht an Wärmemangel, sondern wegen des großen Kalkgehalts unseres Lehmbodens. Wir haben hier in Oesterreich an jenen Flüssen, die mit Gebirgsbächen in Verbindung stehen, viele reiche Kalkböden, so ganz besonders an der Donau.

Wir brauchen nicht zu kalken, dürfen aber auch nicht zu allem unseren Lehm (gewöhnliche Grunderde) nehmen, da er bei kalkscheuen Pflanzen viel Schaden anrichtet.

Von den fünf gut gediehenen Welwitschien wurden drei in Grundbeete gepflanzt, eine im Kakteenhause in ein Beet von $1^1/_2$ m Tiefe bei 10—15° C und geringer Luftfeuchtigkeit, eine andere in ein seichteres Beet von etwa 30 cm Tiefe, bei 15—18° C und mittlerer Luftfeuchtigkeit, und die dritte in einen heizbaren Kasten, alle im vollen Licht. Am besten gedieh letztere, ging aber leider im Laufe des ersten Winters bei langanhaltendem Froste infolge der sich im Kasten ansammelnden Nässe zugrunde. Die zwei andern in den Häusern starben ebenfalls; die eine wahrscheinlich an Kühle und Lufttrockenheit, die andere an zu seichtem Boden. Von den zwei verbliebenen bekam eine einen entsprechend großen Topf, die andere einen 70 cm tiefen Kübel. Die Gefäße wurden mit Absicht weit gewählt, um die Pflanzen, die eigentlich nur je eine Pfahlwurzel bilden, jahrelang darin belassen zu können. Sie stehen nun schon vier Jahren darin. Von dem Kübelexemplar (siehe Abb. S. 472) kann man sagen, es fühlt sich ganz besonders wohl, wenn man sich vor Augen hält, daß auf europäischem Boden, außer in Kew bei London, es nur im Botanischen Garten zu Coimbra

n Portugel gelang, diese Pflanze zu ziehen. Schön ist sie keinesfalls, hochinteressant aber ganz gewiß.

Wer die Vergangenheit der österreichischen Hofgärten kennt, der wird sich gewiß nicht darüber wundern, daß man sich hier mit so heiklen Kulturen befaßt. Unsere Welwitschien hatten schon viele Besucher, die vom Drange beseelt waren, dieses Weltwunder kennen zu lernen, ohne eine Reise nach Deutsch-Südwestafrika unternehmen zu müssen. Tobt doch noch heute der Streit darüber, welcher Pflanzenfamilie man die *Welwitschia* angliedern soll. Sie vereinigt die Merkmale der Nadelhölzer, der Proteussträucher und der Keulenbaumgewächse, und ist zweifellos das einzige Glied eines ausgestorbenen Stammes, an dessen Erhaltung der ganzen gebildeten Welt viel gelegen sein sollte. Im Museum zu Kew stürmte ich auf einen scheinbaren Militärtornister los, in welchem ich nachher einen Kameelhöcker zu sehen glaubte, der sich aber als Welwitschienstamm entpuppte. Und doch war ich kein Neuling auf botanischem Gebiete mehr.

Mehr über die sechsjährige Pflanze zu schreiben, als man in der Abbildung sieht, ist bis jetzt nicht leicht möglich. Nicht unerwähnt mag bleiben, daß der Name, den die Pflanze trägt, österreichischer Abstammung ist. Dr. Friedrich Welwitsch war ein Arzt, 1806 zu Maria Saal bei Klagenfurt in Kärnten geboren. Ihm war es beschieden, dieses vorweltliche Gewächs zu entdecken, und zwar im Jahre 1860 in Benguela an der Westküste des südlichen Afrika, in der Nähe des Cap Negro, und zwar fand er es im dürren Sandboden. Er benannte es nach der heimischen Bezeichnung N'tumbo, *Tumboa Bainesii*, welcher Name durch J. D. Hooker in einer besonderen Monographie, dem Finder zu Ehren, in *Welwitschia mirabilis* umgeändert wurde.

Diese seltene Erdenbewohnerin erfreut sich nicht nur besonderer Aufmerksamkeit vonseiten des Hofgartendirektors Herrn Anton Umlauft und der jeweiligen Hofgartenvorstände von Schönbrunn, sondern fand auch in dem bekannten Publizisten und Gartenbauschriftsteller Herrn Kaiserlichen Rat Dr. E. M. Kronfeld einen großen Liebhaber, welcher in der „Zeitschrift für Gärtner und Gartenfreunde", Wien-Hitzing, zwei sehr lehrreiche Abhandlungen über *Welwitschia* erscheinen ließ, die sich nicht nur eingehend mit ihr befassen, sondern auch alle bisher erschienenen diesbezüglichen Veröffentlichungen bekanntgeben.

Diesen Ausführungen entlehnte ich einige Angaben, die sich auf den Entdecker und die Pflanze beziehen, welche ich noch gekürzt anschließen möchte.

Sie wächst in dürrem Sandboden, welcher monatelang keinen Regen empfängt. Der von brauner, korkig-rissiger Borke bedeckte, reichholzige Stamm erhebt sich nur in geringer Höhe über den Boden. Es ist also ein, einer von zwei Seiten zusammengedrückten Riesenrübe, einem Kreisel oder einem auf die Spitze gestellten Kegel gleichender Zwergbaum, welcher bei einem 1—4½ m im Umfang erreichenden Stamm sich nie mehr als 10—20 cm über die Erde erhebt und während seines ganzen Lebens, das ein Jahrhundert überschreiten dürfte, immerfort die zwei ersten holzartigen Blätter behält, welche nach dem Keimblattpaar angesetzt wurden. Diese werden dann durch die Ausdehnung des Stammes in die Breite an der Basis zerschlitzt, so, daß man etwa sagen könnte, man sieht einen muldenförmigen Tisch, um welchen lange, graugrüne Blattstreifen wellenartig lagern. Diese erreichen eine Länge von über 2 m. Aus dem Tische wachsen die Blumenstände hervor, männliche oder weibliche, da die Pflanze eingeschlechtig ist.

Die Beschreibung der Blumen ist wohl weniger wichtig, da es uns Gärtnern kaum jemals gelingen wird, sie zur Blüte zu bringen.

Eine Pflanze, die außer den Keimlappen nur zwei Blätter bringt, die nur 20 cm hoch, aber über 4 m Umfang erreicht und 100 Jahre alt wird, deren Stamm sich zu einem großen Tisch ausbildet, aus dem tannenzapfenähnliche Gebilde, die Blütenstände, sprossen, noch dazu im dürrem Sande der Wüste, die sich aber im Glashause nur bei großer Luftfeuchtigkeit ziehen läßt, ist jedenfalls ein Unikum.

Hefka.

Landschaftsgärtnerei.

Eigenartige Teppichbeete. Nicht weit von Schweina und Bad Liebenstein befindet sich auf einer Erhebung des beide Orte umgebenden Höhenzuges das Schloß Altenstein, die Sommerresidenz des Herzogs von Sachsen-Meiningen. Herrlich ist der Blick von hier oben herab auf die gesegneten Gauen des lieben Thüringerlandes, aber auch die nähere und nächste Umgebung übt

Primula kewensis.

eine große Anziehungskraft auf viele Reisende aus. Wer hier als Fachmann einige Stunden zubringt, wird manches Interessante und Lehrreiche in sich aufgenommen haben und voll befriedigt in die heimatlichen Gefilde zurückkehren. Für den Dendrologen bietet der Park mit seinen herrlichen Schätzen eine reiche Fundgrube dar, aber auch der Landschaftsgärtner findet hier Gelegenheit, seine Kenntnisse zu erweitern. Was mich besonders interessierte, war die Menge der zu den Teppichbeeten verwendeten Echeverien und Semperviven, nur leicht unterstützt durch Iresinen, *Mesembrianthemum*, *Ageratum* und Alternantheren, besonders *paronychioides*, *p. v. aurea* und *versicolor*. Das Farbenspiel war hervorragend schön und ruhig; es brachten die verschiedenen Teppichbeetanlagen eine prachtvolle Wirkung hervor. Dieselbe war umso bedeutender, als der Rasen eine sorgsame und fachmännische Pflege erfährt. Die scharfen Umrisse und die lichten Farbentöne der mannigfachen Echeverien und Semperviven lassen die gärtnerischen Schöpfungen als Mosaikgebilde erscheinen, welche vorzüglich zur Bauart des Schlosses passen. Als Mittelpunkt des großen runden Beetes diente eine hohe, tadellos gewachsene *Agave*, die der Reihe nach von *Ageratum*, Echeverien und *Arenaria caespitosa* eingefaßt war. Letztere trennte die Anlage nach außen hin, in welchem Teile verschiedene Figuren eine vornehme Abwechslung bildeten. Sehr leid war es mir, nicht im Besitze eines photographischen Apparates zu sein, um die Schönheiten des Beetes und dessen ruhige Linienführung im Bilde festhalten zu können; vielleicht kann dies einmal durch die berufene Hand eines Lesers der „Gartenwelt“ geschehen. Außer den eben beschriebenen, dem Schlosse vorgelagerten Beeten, ist ersteres noch von farbenreichen Blumenanlagen umgeben. Ueberall herrscht eine mustergültige Sauberkeit und Ordnung. Auf dem Rasen arbeitende Mädchen beleben das landschaftliche Bild; sie sind nach des Herzogs Wunsch stets in Thüringer Tracht gekleidet.

R. Metzner, zzt. Schwallungen, Werra.

Plaudereien.

Durch Heide und Moor.

Eine Natur- und Kulturskizze von **Karl Fritz**, Düsseldorf.

„Tiefeinsamkeit, es schlingt um deine Pforte
die Erika das rote Band,
Von Menschen leer, was braucht es noch der Worte, —
sei mir gegrüßt, du stilles Land.“

Detlev Freiherr von Liliencron.

Die Heide war lange das verkannte Stiefkind deutscher Landschaft und noch in der Mitte des vorigen Jahrhunderts als ödeste Steppenwildnis verschrieen. Maler und Dichter haben durch ihre Werke erst den Sinn für diese eigenartige Natur geweckt. Der Hamburger Maler Morgenstern, welcher farbenprächtige Heidebilder brachte, und Theodor Storm, welcher die Heide besang, haben als erste den Zauber der Heideeinsamkeit erschlossen. Ihnen folgten namhafte Künstler, wie Ruths, Kauffmann, Bracht, Kallmorgen, Zügel, sowie viele Dichter und Schriftsteller, wie Detlev von Liliencron, Klaus Groth, Annette von Droste-Hülshoff, Jensen, Frenssen, Greif, Hoffmann von Fallersleben u. a. So wurde die Heide eine moderne, besonders zur Heideblütezeit von vielen aufgesuchte Landschaft. Aber auch ohne den endlosen Blütenteppich bietet die Heide Bilder uralten Lebens, reiner, ursprünglicher Natur, eigenartigsten Pflanzenlebens und charakteristischer Schönheit in ihren vielseitigen Linien- und Farbenreizen.

Insbesondere tritt die eigenartige Bodengestaltung in Erscheinung, welche durch gewaltige erdgeschichtliche Ereignisse, durch mehrmalige Bedeckung der nordischen Ebene mit skandinavischen Gletschern, entstanden ist. Die aus weiten Ebenen bald in sanften Wellenlinien, bald in einzelnen oder mehreren aneinandergereihten Kuppen sich erhebenden Hügel, die breiten ausgehöhlten Täler mit nur kleinen Flüßchen, die weitverzweigten Trockentäler, die tiefen Schluchten, steilen Hänge, die Geröllfelder, die regellos verstreuten mächtigen Felsblöcke, das Durcheinander aller Bodenarten, vermischt mit Kreide von Rügen, Granit- und Porphyrsplittern aus Schweden, alles ist das Ergebnis der Gewalt der von ihren nordischen Höhen auf die norddeutsche Ebene herabgleitenden Gletscher und ihrer sommerlichen Schmelzwassermassen.

Bei der letzten Vereisung, welche, mehr aus Nordost, von Finnland kommend, östlich der Elbe ihre Grenze hatte, blieb zwar die heutige westdeutsche Heide eisfrei, aber das Schmelzwasser strömte nach Westen der Nordsee zu, spülte die schweren Bodenarten des heutigen Heidegebietes aus und lagerte namentlich in den Mulden und Tälern viel Sand ab, während die feinen fruchtbaren Sinkstoffe teils um den Rand des Mittelgebirges, teils im Verlandungsgebiete der Marschen niedergeschlagen wurden. Die jetzt vielfach von Mooren bedeckten sandigen Ebenen deuten auf gleichmäßige und dauernde Bespülungen hin.

Welwitschia mirabilis im Kaiserl. Hofgarten zu Schönbrunn bei Wien.
Originalaufnahme für die „Gartenwelt“.

Während der allmählichen Rückzugbewegung der Gletscher glich das mitteleuropäische Klima dem heutigen der Polarländer und der Hochalpen. Als aber nach dem Schmelzen der Eisberge nicht mehr soviel Sonnenwärme verbraucht wurde, änderte sich auch das Klima zugunsten des Pflanzenwuchses, welcher besonders im Westen durch das milde atlantische Klima begünstigt wurde. Auf die vorherrschenden, vom Ozean her kommenden feuchten Westwinde sind Luftfeuchtigkeit,

Nebel- und Wolkenbildung, reichliche Niederschläge, kühle Sommer und warme Winter mit mehr Sturm als Frost zurückzuführen. Mit Ausnahme weniger trockener Sommerwochen und selten anhaltender Winterkälte herrscht also ein gemäßigtes, feuchtes Klima, welches in Verbindung mit dem nahrungsarmen, ausgeschlämmten und sehr durchlässigen Diluvialsand die Hauptlebensbedingung für die große, geschlossene Heidevegetation des nordwestdeutschen Tieflandes ist. Hier ist aber nur die eine Art, *Calluna (Erica) vulgaris* L., das gemeine Heidekraut, Alleinherrscherin, nur an feuchten, moorigen Stellen weicht es allmählich der Sumpf- oder Glockenheide, *Erica Tetralix* L. Je weiter abseits von der Feuchtigkeit spendenden Nähe des Meeres, desto kleinere Flächen werden vom Heidekraut besiedelt. Wohl findet man es auch im Schatten von Kiefernwäldern, an den regen- und luftfeuchtigkeitsreichen Hängen der deutschen Mittelgebirge und dort, wo nach dem Kahlhieb von Wäldern der Waldboden in Rohhumus übergeht; aber nur auf engbegrenztem Gebiete, durchsetzt mit allerlei Kräutern, ebenso wie die Bergheidekräuter auf den Höhen der Mittelgebirge und in den Voralpen, wo die schöne *Erica carnea* den ersten Frühlingsgruß bietet. Ueberall ist die merkwürdige Familie der Erikaceen vertreten; der Charakter der einzelnen Arten wechselt schon nach den örtlichen, mehr noch nach den klimatischen Verhältnissen. Denn während in Südeuropa nur wenige Arten zerstreut vorkommen, bringt die Glut afrikanischer Sonne hunderte von farbenprächtigen Arten hervor, die auch dort, im Gegensatz zu dem ausgedehnte Landschaften überziehenden gemeinen Heidekraut, nie gesellig nebeneinander leben. Auch auf den Kordilleren und den hohen Bergen Brasiliens begegnet man zwergigen Strauchheiden und auf Madeira und den kanarischen Inseln sogar der bis 10 m hohen *Erica arborea*.

Das größte der deutschen Heide- und Moorgebiete erstreckt sich westlich von der Elbe bis zu den belgischen und holländischen Marschen und südlich bis zu den Höhen des Mittelgebirges.

Eine Welt für sich bildet in dieser nordischen Heide die Lüneburger Heide. Sie beginnt im Osten, etwa mit dem flachen Höhenrücken zwischen der Ilmenau und Jeetze; die Fortsetzung der Ostgrenze bildet das breite Isetal mit seinen Mooren, die Südgrenze ist die Allerniederung, von Gifhorn über Celle, bis in die Gegend von Verden. Im Westen wird das Heideland durch den Höhenrücken östlich der Wümme und Este von dem bis Bremen sich erstreckenden Moorland geschieden, im Norden von dem grünen Marschlande des Elbetals umsäumt.

Die Frage, ob die heutigen, streckenweise fast unabsehbaren Heideflächen ebenso wie Forst, Wiese, Acker- und Gartenland eine durch menschliche Eingriffe hervorgerufene künstliche Vegetationsform oder wie Urwälder, Steppen, Tundren, Marschen eine natürliche seien, wird von den Forschern verschieden beantwortet. Einige meinen, daß noch zu Beginn des Mittelalters die Heide, wahrscheinlich auch die ungarische Pußta, Wald gewesen sei, andere, daß die Heide, wie jetzt noch, zwar mit Waldbeständen durchsetzt war, daß aber auf den unfruchtbaren, sandigen Erhebungen, wo selbst die aufgeforstete genügsame Föhre nur krüppelhaftes Stangenholz gibt, überhaupt niemals Baumwuchs aufkommen konnte.

Unzweifelhaft ist auch im Heidegebiet, wie anderswo, durch Waldausrottung ohne nachfolgende Kultur eine Verarmung des Bodens eingetreten, so daß das Heidekraut vom benachbarten Sandhügel aus sich weiter verbreiten konnte. Der unfruchtbare Sand aber, unter welchem auch nicht eine Spur von früheren Waldungen oder von Waldhumus zu finden ist, konnte zunächst nur durch Algen, Flechten und Moose besiedelt werden, deren abgestorbene Teile verfaulten und eine zwar feuchtigkeithaltende, aber luftundurchlässige dünne Rohhumusdecke bildeten. Es ist dies jene dunkle, torfigfilzige und den Sauerstoffaustausch mit der Luft abschließende Schicht, welche roh, d. h. unbearbeitet von den Bodenbakterien bleibt, so daß der Zersetzungsprozeß der abgestorbenen Pflanzenteile insofern ein unvollkommener ist, als er nicht mit der Auflösung in die Urstoffe der lebenden Substanz, Kohlensäure und Wasser, abschließt, sondern mit der Erzeugung saurer Kohlenwasserstoffverbindungen (Humussäure). In dieser so vorbereiteten Rohhumusschicht konnte sich nur das Heidekraut ansiedeln, welches keine Konkurrenz von anderen Pflanzen zu befürchten hatte, da es, weil flachwurzelnd, eben nur von und in dieser Schicht lebt. Ueberall aber, wo bessere Bodenverhältnisse den Baumwuchs begünstigten, hat es schon vor Jahrhunderten auf weiter Heide viele größere und kleinere Waldparzellen gegeben, worauf Ortsnamen mit horst, holz, busch, loh, bruch schließen lassen. Die Waldbestände und fruchtbaren Flußtäler mit ihren periodisch überschwemmten Wiesen waren die naturgemäßen Besiedelungsstätten des Menschen, und noch heute ist der niedersächsische Hof von Eichen umgeben, wie überhaupt neben Eschen, Erlen, Weiden, Pappeln im Bruch, Linden, Rot- und Weißbuchen, Fichten und Kiefern, die Eiche der Hauptbaum der germanischen Wälder war.

Wenn also auf den unfruchtbaren Sanddünen der Heide von jeher nur das holzig dürre und spröde Heidekraut wachsen konnte, so ist sowohl die ehemalige weitere Verbreitung, wie die heutige Einschränkung der Heideformation ausschließlich das Ergebnis der Herstellung eines bestimmten Bodenzustandes durch den Einfluß der Kultur.

Es ist geschichtlich nachweisbar, daß einst die Waldungen der heutigen Lüneburger Heide größer gewesen sind. Kahlschläge und Waldbrände haben die weitere Verbreitung des Heidekrautes herbeigeführt, und überall, wo junger Anflugwald wieder emporsprießen wollte, wurde der Aufwuchs von den Heideschafen oder „Schnucken" verbissen. Wenn man jetzt durch Abschaffung der Schafweide und Aufforstungen die ehemaligen Waldböden wieder nutzbar macht, so darf diese volkswirtschaftlich wichtige Kulturarbeit nicht allzu engherzig durch die Heimat- und Naturschutzpflege beeinträchtigt werden. Dennoch ist es mit Freuden zu begrüßen, daß der Verein „Naturschutzpark" (Sitz Stuttgart) ein besonders charakteristisches Stückchen Heide in der Umgebung des Wilseder Berges und diesen selbst angekauft hat. Denn es handelt sich bei diesem Reservat nicht allein um die Erhaltung einer großen Pflanzengemeinschaft, welche man zu wissenschaftlichem Zwecke in großen botanischen Gärten ebenso studieren könnte, wie in zoologischen Gärten schädliche und wilde Tiere, die man sonst ausrottet. Es soll vielmehr ein durch Steindenkmäler und altsächsische Niederlassungen kulturgeschichtlich, durch die Moränenlandschaft erdgeschichtlich interessantes Charakterbild der Natur erhalten werden, welches man später nur noch aus den Bildern in den Galerien kennen würde. In diesem Naturschutzpark müßten jedoch die Schnucken weiden, damit der starke Föhren- und Birkenanflug aus den Nachbarforsten durch den Verbiß unterdrückt wird, wenn nicht aus diesem Stückchen Lüneburger Heide sehr bald ein Lüneburger Wald werden soll.

Catalpa bignonioides im Oststadtpark zu Pforzheim.
Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

Denn in dem Maße, wie einst durch Waldverwüstung und Weidegang die Heidenatur sich ausdehnte, verschwindet sie jetzt immer mehr durch forst- und landwirtschaftliche Kultur unter Einschränkung der Zucht von Heideschafen, deren Nutzungswert nur gering ist. Früher wurde das zum Wald ausersehene Gelände mit einem Wall aus abgeschälten Heidesoden, sogenannten „Plaggen", zur Abhaltung der Schnucken umgeben; der Wald keimte durch Anflug von selbst auf und erstickte allmählich Heidekraut und Wacholder. Ein solcher Wald konnte noch auf geringem Boden entstehen, nie aber dort, wo unter dem Schlämmsande Ortstein lag, der auch jetzt noch stellenweise dem fachgemäßen Waldbau viele Schwierigkeiten bereitet. Der für die Baumwurzeln undurchdringliche Ortstein ist ein Humussandstein, der durch feste Verbindung des Sandes mit Humus entstanden ist und durch Frost zerstört wird; deswegen lagert er erst in einer Tiefe, in welche der Frost nicht mehr eindringen kann. Ist die Ortsteinschicht nicht zu stark, so läßt sie sich nach dem Umbruch der Heide mit einem Rigolpfluge zerstückeln und heben. Bei größerer Mächtigkeit der Ortsteinschicht tritt der Dampfpflug mit einem Tiefgang von 65—75 cm in Tätigkeit, der mit dem Untergrundzinken den Boden noch bis auf 90 cm Tiefe lockert. Die Pflugwälle haben meist Südnordrichtung, damit die jungen Forstpflanzen vor den Westwinden geschützt sind.

Auch in Wiesenland verwandelte der Heidebauer den Heideboden einer vom Bach durchflossenen Niederung, und zwar nach dem Abbrennen des Heidekrautes durch Berieselung des Geländes mit Bachwasser. Zunächst wuchs noch die Heide in der Grasnarbe, verschwand aber schließlich durch den Schnitt und durch die Bodenbereicherung mit den im Bachwasser enthaltenen Mineralstoffen und Schlammteilen. Soweit die Berieselung reichte, war saftig grüne Wiese, dicht daneben aber auf nur einige Zentimeter höherem Gelände war wieder dürre Wildnis: Gelber Sand mit Hungergräsern, Birkengestrüpp und Wacholder; die Heidenarbe war stellenweise mit der Hacke „abgeplaggt", um damit die Dächer und den Boden der Schafställe zu bedecken.

Durch planmäßigen Wirtschaftsbetrieb entstanden später in der berüchtigten Heide Musterwirtschaften. Durch kluge Berechnung, Fleiß und Genügsamkeit wurde der kargen Natur das abgerungen, was sie nicht freiwillig hergab. So entstand hier der Kunstwiesenbau, welchen ein Heidekind, kein geringerer als der große Reformator der deutschen Landwirtschaft, von Thaer, 1752 in Celle geboren, zuerst in seiner Heimat erprobte. Auch die Viehzucht wurde verbessert und die wenig lohnende Schnuckenzucht teilweise eingestellt. Große, dunkle Moorwasserlachen verwandelte man in klare Fischteiche. Von den Erzeugnissen des Feldes sind Flachs und Buchweizen zu nennen. Der Körnerbau dient hauptsächlich der Viehzucht. Die hannoversche Eierkartoffel gedeiht auf dem mageren Sande vortrefflich. In vielen Gegenden wird Obst- und Gemüsebau betrieben; viel Gemüse geht in die Braunschweiger Konservenfabriken. Ueberhaupt sind für den Absatz der Bodenprodukte die angrenzenden größeren Städte und Haupthandelsplätze, wie Hamburg und Bremen, günstig gelegen. Weitere Einnahmequellen sind noch Heidel- und Preißelbeeren, Pilze, auch Honig, obwohl die Bienenzucht durch den Heideumbruch

Catalpa bignonioides im Botan. Garten zu Paris.
Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

zurückgeht. Dagegen wächst von Jahr zu Jahr die Holzproduktion. Das meiste Holz wird im rheinischen Industriegebiete als Grubenholz verwendet. Und selbst der unkultivierte Boden liefert Torf zu Brennzwecken, Torfstreu, Moor- und Heideerde für gärtnerische Kulturen; er enthält auch bedeutende Kieselgur- und Eisensteinlager. Hierzu kommen die unterirdischen Schätze: Salz- und Kalilager und die hauptsächlich längs des Südrandes der Heide befindlichen Erdölquellen. Kommt man über Wietze und Steinförde aus dem Allertal, erblickt man hohe pyramidenförmige Holzbauten, Brunnen, aus welchen das Erdöl in ununterbrochenem Strahle in die Tanks fließt, Verwaltungsgebäude und Arbeiterhäuser. Die obere Oelschicht beginnt schon bei 60 m Tiefe und reicht bis etwa 200 m hinab. Dieses Oel ist dunkel, schwer und arm an Brennpetroleum, aber wertvoll als Schmieröl. Nach einer 150 m mächtigen ertraglosen Schicht folgt in 350 m Tiefe ein Oel, welches leichter, heller, von grünlicher Farbe und paraffinarm ist, so daß es erst bei strenger Kälte erstarrt. Es enthält zum größten Teile ebenfalls ein vorzügliches Schmieröl neben etwa 25 % Brennöl und 12 % Benzin.

Ist das die verachtete Heide, die so viele Schätze in sich birgt? Freilich verliert die Heide in einigen Gegenden durch Bergwerke, Fabriken, Arbeiterkolonien manchen Reiz, aber wir werden im nächsten Kapitel sehen, daß diese materiellen Werte die ästhetischen noch nicht überall beeinträchtigen.

(Ein zweiter Artikel folgt in Nr. 38.)

Gehölze.

Catalpa bignonioides Wall. Man findet kaum einen anderen Baum, der sich als Schmuck für größere Rasenflächen, Alleen und als Schattenspender so eignet, wie *Catalpa bignonioides*. Sie wurde in Carolina (Amerika) durch Catesby im Jahre 1726 entdeckt und bald darauf zu uns nach Europa eingeführt. Der Baum gehört zur Familie der Bignoniaceen und wird auch vielfach *Bignonia Catalpa* genannt. Er erreicht bis zu 12 m Höhe und trägt eine elegante, große, runde Krone. Diese *Catalpa* wächst in jedem Boden, aber in einer leichteren Erde kräftiger und schöner, als in zu schwerer.

Die Blätter sind breit, groß, langstielig und herzförmig. Die Blüten stehen in großen, zweigigen Rispen zusammen. Die Einzelblume ist glockenförmig, weiß, gelb und purpurrot getupft. Der Baum blüht im Juni; er bietet dann einen herrlichen Anblick. Im Pariser Klima, woher die Aufnahme stammt, gedeiht *C. bignonioides* sehr gut (Abb. S. 474), aber im Norden leidet sie schon durch stärkere Fröste. Wer die Anpflanzungen und besonders die „Avenue du Trocadéro“ in Paris in Blüte sah, ist begeistert von der Blütenpracht. Man findet hier auch häufig die buntblättrigen Varietäten dieses Baumes, wie *aurea*, grüngelb, *argentea*, silberweiß, *argenteis variegatis*, weißgefleckt, und *atropurpurea*. **Heinrich Jirásek**, Versailles.

Catalpa bignonioides. Durch den Artikel des Herrn Kurt Karsch über diesen herrlichen Blütenbaum in Nr. 12 dieses Jahrganges angeregt, biete ich den Lesern Seite 474 eine Aufnahme aus dem Oststadtpark in Pforzheim. Der genannte Park war ehemals ein Friedhof, um dessen Ausgestaltung zu einer öffentlichen Anlage sich der Pforzheimer Stadtgärtner Hoffmann verdient gemacht hat. Die abgebildete *Catalpa* ist einer der zahlreichen herrlichen Bäume dieses Parkes, der alljährlich Tausende durch seinen überreichen Blütenschmuck erfreut. Seine Höhe beträgt 31 m.

Deistel, Stadtgärtner, Goslar a. H.

Bücherbesprechung.

Geschichte der Gartenkunst. Von **Marie Luise Gothein.** 2 Bände. Verlag von Eugen Diederichs, Jena 1914. Preis M 40, geb. M 48.

Wir Gartenleute haben nun auch eine „Geschichte“ unserer Kunst. Erfreulich ist es, daß wir sie endlich in deutscher Sprache und Gründlichkeit haben, nachdem uns John Bull kurz vorher für teures Geld ein englisches Halbfabrikat (Gärten von Europa) anzuhängen versuchte.

Band 1 behandelt in zeitlicher Reihenfolge die Gärten vom Altertum bis zur Renaissance in Italien und der Pyrenäenhalbinsel. Band 2 bespricht den Gegenstand von der Renaissance in Frankreich bis heute. Jeder Band ist etwa 500 Seiten stark. Der Druck und die Ausstattung sind gut. Wenn ich vorweg etwas vermisse, ist es ein für den praktischen Gebrauch als Nachschlagewerk unerläßliches alphabetisches Sachregister. Das Namenregister am Ende des zweiten Bandes genügt den Anforderungen der Praxis nicht. Auch sonst, besonders bei der Bearbeitung des letzten Kapitels, wäre es von großem Nutzen für die Verwendbarkeit des Werkes gewesen, wenn Verlag und Herausgeber für Text und ganz besonders für Abbildungen einen gartenkünstlerischen Fachmann hinzugezogen hätten. Die meisten Bilder dieses Kapitels hätten durch bessere ersetzt werden können, wie sie unsere Fachpresse in den letzten Jahren in großer Zahl und Güte brachte. Vielleicht nimmt der Verlag von diesen Wünschen für die nächste Auflage Notiz.

Das Werk ist von Gelehrten bearbeitet und daraus erklärt es sich wohl, daß Gothein auf die Verwendbarkeit für den Gartenfachmann nicht die Rücksicht nimmt, die mancher, nicht mit Unrecht, erwartet. Wir haben eine Geschichte des Kunstgewerbes, welche aus der Praxis für die Praxis geschrieben ist, deshalb nicht nur summarisch die Materie behandelt, sondern bei jedem Zeitabschnitt auch auf die Einwirkungen der Zeitverhältnisse auf die Einzelformen eingeht. Bei uns würde es sich also um Dinge handeln, wie Einfriedigungen, Wasserkünste, Gartenarchitekturen, Pflanzenmaterial und Pflanzweise, Gestaltung der Friedhöfe, privater und sonstiger Anlagen usw.

Gewiß, es steckt alles in dem Buche darin, außer den Friedhöfen. Die allgemeinen Betrachtungen haben aber nur die Einleitung der Kapitel zu bilden, um in das Verständnis der Zeitverhältnisse einzuführen. Alsdann aber sind die Einwirkungen dieser Verhältnisse an den künstlerischen und technischen Ausdrucksweisen und Mitteln zu erläutern. Dieses ist es, was einem Geschichtswerk den praktischen Wert verleiht (vergleiche die Geschichtswerke über Baukunst und Kunstgewerbe).

Der Gartenfachmann, der ja nicht tagelang über dem Buche sitzen kann, wird sich sein Studienmaterial erst mühsam zusammensuchen müssen, was ihm obendrein durch das Fehlen des alphabetischen Sachregisters sehr erschwert wird.

Nochmals, wo war der Fachmann bei der Bearbeitung des Werkes?

Trotz alledem bietet das Werk so viel des Guten, daß sich das Studium desselben schon verlohnt. Freilich, ein Vertiefen allein kann uns nur die darin verborgenen Schätze zu eigen machen; ein Durchlesen oder Bilderansehen wird kaum den wünschenswerten Nutzen bringen.

Ach ja, in diesem Buche kann man sehen, wie herrlich weit wir es heute gebracht haben. Und wem bei der Betrachtung der Gartenkunst des 19. Jahrhunderts nicht ein Gefühl anwandelt, wie die Seekrankheit, dem kann auch das Buch nicht mehr helfen. Assur, Babylon, Persien, Rom hatten Gärten, Gärten auch für das Volk. Die Großen der alten Zeit hatten wohl eine Ahnung davon, daß Reichtum verpflichtet. Die goldene Regel, erst pflanzen, dann bauen, wurde früher mehr beachtet. Heute haben die meisten von denen, die verpflichtet wären, Gärten zu schaffen, dafür kaum die Mittel, denn diese werden für moderne Mordmaschinen (Autos) und seichten „Luxus“, welcher so gar nichts mit der alten, gediegenen Pracht gemein hat, verpulvert. Deshalb möchte man das Buch auch in die Hände jedes einigermaßen bemittelten Gebildeten und Bauherrn wünschen. Den Nutzen hätten wir.

Aber die Kollegen werden sehen, wie die verschiedenen Zeitverhältnisse auf die Ausbildung des Gartens wirkten. Dadurch werden wir auf den Weg geführt, die Ausdrucksmittel zu finden, welche unserer Kultur angemessen sind.

Es wird noch eine Weile vergehen, bis man auch bei uns, durch die Schönheit des Alten beeinflußt, oder durch hübsche Einzelmotive verführt, kopieren und „in alten Stilen" arbeiten wird, doch ist dies eine ungefährliche Uebung, die immer besser ist, als der schauderhafte, noch nicht ganz überwundene Naturalismus. Hoffen wir, daß das Studium des Buches die sehr nötige und wichtige Kenntnis und das Verständnis der alten, edlen Gartenkunst gründlich vertieft und fördern hilft.

Edgar Rasch, Stuttgart.

Die Orchideen, ihre Beschreibung, Kultur und Züchtung. Handbuch für Orchideenliebhaber, Kultivateure und Botaniker. Herausgegeben von Dr. Rudolf Schlechter, unter Mitwirkung von O. Beyrodt-Marienfelde, H. Janke-Berlin, Dr. G. Lindau-Berlin und A. Malmquist-Herrenhausen. Mit 12 in Vierfarbendruck nach farbigen Naturaufnahmen hergestellten Tafeln und über 200 Textabbildungen. Vollständig in 10 Lieferungen à M 2,50. Verlag von Paul Parey, Berlin.

Von diesem großangelegten Spezialwerk, das in der Orchideenliteratur aller Länder sowohl nach Inhalt, wie auch in bezug auf seine Ausstattung sicher einzig in seiner Art dasteht, liegen jetzt die ersten vier Lieferungen vor. Lieferung 1 habe ich bereits in Nr. 21 eingehend besprochen. Trotz des Ausbruches des Krieges nimmt das Weitererscheinen seinen ungestörten Fortgang. In allen erschienenen Besprechungen wurde sein hoher Wert und seine Bedeutung rückhaltlos anerkannt.

Unser Nationalstolz macht es uns jetzt zur unbedingten Pflicht, uns von der Fachliteratur des uns feindlich gesinnten Auslandes möglichst frei zu machen und uns mehr denn je unserer eigenen Leistungen bewußt zu werden. Die französische Fachliteratur, auch ihre durchweg unbedeutenden Fachzeitschriften mit Einschluß der belgischen, war bisher für den deutschen Fachmann nur von untergeordnetster Bedeutung, anders verhielt es sich dagegen mit der englischen, deren Bedeutung durch die große Ausdehnung des englischen Sprachgebietes erhöht wurde. Wie sofort nach Ausbruch des Krieges alles im Deutschen Reiche hinweggefegt wurde, was in irgendeiner Form an die uns feindlich gegenüberstehenden Völkerschaften erinnerte, wie ehrliche deutsche Männer die englischen, französischen, russischen usw. Firmenbezeichnungen, Orden, Titel und Hoflieferantenwappen von sich taten, so wird jetzt auch jeder ehrliche deutsche Gartenfachmann auf die Fachliteratur dieser Länder verzichten. Dies wird uns um so leichter, als wir mit unserer deutschen Fachliteratur durchaus an der Spitze marschieren, mit dem Erscheinen des Schlechterschen Werkes auch auf dem Spezialgebiete der Orchideenkunde und -Kultur, die in den letzten Jahrzehnten bei uns einen ungeahnten Aufschwung nahm. Die Namen des Herausgebers und seiner Mitarbeiter bürgen dafür, daß dies Werk wissenschaftlich durchaus auf der Höhe steht, während der Name des Verlags für die mustergültige Ausstattung bürgt. Die Textabbildungen sind mit der vierten Lieferung bereits auf 106 gestiegen. Lfg. 2 bringt den Schluß der *Vanillinae*. Diesen folgen die *Sobraliinae* mit der wichtigsten Gattung *Sobralia*. Von gärtnerisch wichtigen Gattungen sind in den vorliegenden Lieferungen u. a. weiter besprochen: *Anoectochilus, Coelogyne, Masdevallia, Epidendrum, Cattleya, Laelia, Thunia, Dendrobium, Calanthe* und *Bletia*. Diese Lieferungen enthalten die prächtigen Farbentafeln III—VI. **M. H.**

Bevorstehende Ausstellungen.

Der Krieglage Rechnung tragend, werden allenthalben im Reiche die beabsichtigten Ausstellungen abgesagt, bzw. für das nächste Jahr verschoben, nur die Jubiläumsausstellung in Altona nimmt, wie wir schon früher mitteilen konnten, ihren Fortgang. Nach Mitteilungen der Ausstellungsleitung an uns, ist der Besuch dieses Unternehmens nach wie vor ein guter. Auch die Stadt Kaiserslautern hat ihre Gartenbauausstellung, die am 8. August eröffnet werden sollte, um ein Jahr verschoben. Auch für 1870 war für Kaiserslautern eine Ausstellung geplant, und zwar eine Gewerbeausstellung, die damals des deutsch-französischen Krieges halber verschoben wurde. Dankenswert ist der vom Verein der Pfälzischen Gärtnereibesitzer gefaßte Beschluß, die für die Ausstellung bestimmt gewesenen Blumen zur Ausschmückung der Militärlazarette und -Krankenhäuser in der Pfalz zu verwenden.

Auch die für dieses Jahr geplanten Balkonprämiierungen werden größtenteils nicht stattfinden. In manchen Städten hat man den patriotischen Beschluß gefaßt, die für die Balkonpreiskrönung bereitgestellten Mittel dem Roten Kreuz zu überweisen. Die Deutsche Gartenbaugesellschaft in Berlin hat dem Magistrat, der alljährlich für ihren Balkonwettbewerb 500 Mark in bar und Preismünzen stiftet, 1000 Mark zur Unterstützung solcher Personen überwiesen, die durch den Krieg hilfsbedürftig geworden sind; die Abteilung für Blumenzucht überwies gleichfalls 1000 Mark für die Zwecke des Roten Kreuzes. **M. H.**

Tagesgeschichte.

Frankfurt a. M. Um infolge des Krieges einem Mangel an Gemüsen und einer Gemüseteuerung nach Möglichkeit zu begegnen, sind hierselbst auf Anregung eines Bürgers eine Anzahl abgeernteter Grundstücke, welche die Eigentümer und Pächter bereitwilligst zur Verfügung stellten, mit schnellwachsenden Wintergemüsen bestellt worden. Die Ernte soll Bedürftigen zugewendet werden. Die Bearbeitung dieser Kulturen geschieht durch Schüler im Alter von 12 bis 16 Jahren, die unter Anleitung von Beamten der Stadtgärtnerei mit größtem Eifer bei der Arbeit sind. Für die Knaben wurden von einzelnen Damen auf den Arbeitsplätzen Feldküchen eingerichtet, um für Tee, Kakao und dergleichen zu sorgen. Lehrer haben die Aufsicht übernommen. In den Vororten werden gleiche Arbeiten durch die Bezirksvorsteher geleitet. Samen und Setzlinge wurden zum Teil unentgeltlich geliefert, zum Teil beschaffte sie die Stadt. An Stellen, wo das Gelände schwer zu bearbeiten ist, sind von der Stadt Arbeitslose gegen Bezahlung beschäftigt. Wenn das Wetter günstig bleibt, ist reicher Ertrag zu hoffen, der armen Leuten zugute kommt. Herr Landesökonomierat Aug. Siebert hat diese Gemüsekultur und die Gemüseverwertung durch Artikel in der „Frankfurter Ztg." in dankenswerter Weise gefördert.

Personalnachrichten.

Sye, Max, bekannter Handelsgärtner, Kiel-Hassee, † am 17. August im 50. Lebensjahre. Der Verstorbene war ein angesehener Kieler Bürger, der auch eine eifrige Tätigkeit auf kommunalem Gebiete entfaltete.

Briefkasten der Redaktion.

Durch den uns von unseren Feinden und Neidern aufgezwungenen Krieg sind zahlreiche unserer Mitarbeiter zu den Waffen einberufen worden. Wie wir bereits früher bekanntgaben, werden wir die „Gartenwelt" regelmäßig weitererscheinen lassen. Dank des großen Kreises unserer Mitarbeiter, die uns in der voraufgegangenen Friedenszeit reichlich mit Beiträgen aller Art versorgt haben, können wir auch jetzt noch aus dem Vollen schöpfen; wir bitten aber alle unsere Mitarbeiter, die nach wie vor in der Heimat ihrer Kulturaufgabe obliegen können und diejenigen, die unsere Mitarbeiter werden wollen, uns auch weiterhin mit zeitgemäßen Beiträgen aus dem Gesamtgebiet des Gartenbaues unterstützen zu wollen. Willkommen sind uns bis zum siegreichen Friedensschluß, den wir alle bald herbeiwünschen, vorzugsweise kleine Artikel, deren Umfang möglichst eine Druckseite nicht überschreitet, und zeitgemäße, der gärtnerischen Praxis Rechnung tragende kürzere Notizen, sowie gute, scharfe Aufnahmen.

Wir versprechen, wie dies bisher stets geschehen ist, alle eingehenden Beiträge sofort zu prüfen, etwa nicht geeignete postfrei zurückzusenden, die verwendeten stets zu honorieren.

Berlin SW. 11, Hedemannstr. 10. Für die Redaktion verantwortl. Max Hesdörffer. Verl. von Paul Parey. Druck: Anh. Buchdr. Gutenberg e. G. m. b. H., Dessau.

Die Gartenwelt.

Illustrierte Wochenschrift für den gesamten Gartenbau.

Jahrgang XVIII. 12. September 1914. Nr. 37.

Nachdruck und Nachbildung aus dem Inhalte dieser Zeitschrift werden strafrechtlich verfolgt.

Gehölze.

Pirus coronaria ioensis plena Bechtel.

(Hierzu eine Abbildung.)

Von allen Zieräpfeln ist dieser wohl der auffallendste und bemerkenswerteste hinsichtlich der Blüte; sie ist nicht nur die größte, sondern erblüht auch von allen am spätesten, beschließt also den Reigen der in Form und Farbe so mannigfaltigen, wundervollen Apfelblüten. Genannte Form erwächst zu einem kräftigen, baumartigen Strauch, oder auch zu einem kleinen, bis 10 m hohen Baum mit leichter aber gutgeformter Krone. Das ziemlich derbe, meist länglich-elliptische Blatt wird im Mittel 8—12 : 3—5 cm groß, ist am Rande mehr oder weniger stark und unregelmäßig stumpf gekerbt, oberseits schwach glänzend frischgrün, unterseits aber bleibend hellgelblich filzig behaart. Der Blattstiel ist etwa 2—3 cm lang. Auf 2—4 cm langen Stielen stehen, zu mehreren gehäuft, die wundervoll geformten, 6—8 cm breiten, halb- bis lockergefüllten Blüten, denen ein leichter, veilchenähnlicher Duft eigen ist. Die Blütenblätter sind von rundlicher bis elliptischer Form, etwas bauchig und leicht gewellt; sie laufen unten plötzlich in einen kurzen Stiel aus. Sie sind von zarter rosa Färbung, die im Verblühen etwas heller wird, bei halbgeschlossenen Blüten aber ganz köstlich ist. Blütenstiel, Kelch und dessen schmale, etwa 1 cm lange Zipfel sind ziemlich dicht weißlich, weichbehaart. Gegen Mitte Mai erblühen die ersten Blüten, und langsam entfalten sich nach und nach auch die übrigen, so daß der Flor, der zudem reichlich ausfällt, bis Anfang Juni anhält. Die Abbildung, welche die Blüten in natürlicher Größe zeigt, führt ja die Form derselben deutlich vor Augen.

Die Stammform, *Pirus coronaria ioensis* Wood. *(Malus ioensis* Britton), wird aber auch als gute Art angesehen; sie ist in den am Mississippi gelegenen Bundesstaaten Nordamerikas heimisch. Für uns ist die besprochene gefüllte Form ein wunderschöner, regelmäßig und reichblühender Ziersträuch, der mit Recht eine weite Verbreitung verdient. Für lockere Gruppen, Trupps oder auch für Einzelstellung ist er mit gleich gutem Erfolg zu verwenden, und, da der Wuchs verhältnismäßig langsam vor sich geht, eignet er sich auch für kleinere Gärten noch recht gut. Ansprüche an Boden und Lage sind gering, und bezüglich der Winterhärte ist der Strauch gleichfalls einwandfrei, nur lasse

Pirus coronaria ioensis plena.

Vom Verfasser für die „Gartenwelt" photographisch aufgenommen.

man Messer und Schere hinweg, denn deren Arbeit wäre hier unangebracht.

P. Kache, Dendrologe der Späthschen Baumschulen, Berlin-Baumschulenweg.

Pflanzenschädlinge.

Der kleine Frostnachtspanner oder Frostnachtschmetterling *(Cheimatobia brumata)* ist einer unserer am längsten bekannten Obstbauschädlinge.

Man hat ihn schon im Jahre 1770 erkannt und damals mit der Bekämpfung begonnen. Es ist ein ganz merkwürdiges Insekt, insofern Weibchen und Männchen nicht die geringste Aehnlichkeit besitzen. Nur das Männchen sieht wie ein Schmetterling aus, das Weibchen ähnelt dagegen einer Spinne. Ersteres erreicht eine Größe von etwa 12 mm, bei einer Flügelspannung von ungefähr $2^1/_2$ cm. Die Vorderflügel sind von hellbrauner Farbe, mit einem gelbbraunen Ton durchzogen, ferner haben sie wellenförmige Querbinden, die eine dunkelbraune Farbe aufweisen. Die Hinterflügel sind hellgrau gefärbt. Das Weibchen erreicht nur eine Größe von 6—8 mm; seine Farbe ist staubgrün, die Beine sind sehr lang. Die Flügel fehlen, es sind nur noch vier kurze Flügelstummel vorhanden.

Die Raupe, welche in ausgewachsenem Zustande bis $2^1/_2$ cm Größe erreicht, ist gelblichgrün gefärbt; sie gehört zu den echten Spannerraupen. Auch der Kopf der Raupe ist grün mit einem Stich ins Braune. Die Puppe ist braun und liegt flach in der Erde in einem Erdkokon. Ebenso eigentümlich, wie das Aussehen, ist die Zeit des Erscheinens. Während die anderen Schmetterlinge in den Sommermonaten erscheinen, zeigen sich diese erst, wenn sich die ersten Fröste einstellen. Die Flugzeit fällt meist in die letzten Tage des Monats Oktober und in den Anfang November. Man sieht sie am meisten im Dunkeln umherfliegen. Die Weibchen kriechen und laufen, um in die Kronen der Obstbäume zu gelangen, an den Stämmen in die Höhe, wo sie von den Männchen aufgesucht und befruchtet werden. Die Weibchen sollen in der Zeit, in welcher die Befruchtung vor sich geht, einen ganz bestimmten Geruch haben, welcher die Männchen anlockt. Die Eiablage vollzieht sich an der Rinde und an den Knospen.

Zweihundert bis dreihundert Eier ist das Weibchen imstande abzulegen. Die Eier, welche anfangs eine hellgrünliche Färbung aufweisen, mit der Zeit aber eine bräunliche Farbe annehmen, werden nicht auf einmal abgelegt, sondern in kleinen Häufchen von 10, 20, 30 und 40 Stück. Die Schale der Eier ist sehr hart und fest und übersteht aus diesem Grunde auch die Winterkälte. Ueber Winter bleiben die Eier liegen und erst im Frühjahr, wenn die Knospen ihre Hüllen sprengen, platzen sie auf.

Die jungen Räupchen bohren sich in die Blütenknospen hinein und beziehen ihre Nahrung aus den inneren Blütenteilen. Nachdem sie größer geworden, verlassen sie die Blüten und gehen an die Blätter, um diese dann unregelmäßig zu befressen. Man trifft sie außer an Apfel- und Birnbäumen auch an Pflaumen- und Kirschbäumen. Bei letzteren gehen die Räupchen auf die Früchte über und fressen in diese ein Loch hinein. Nachdem die Raupen ihre normale Größe erreicht haben, lassen sie sich an einem Gespinstfaden zum Boden herab und verpuppen sich im Erdreich. Die Puppen bleiben bis in den Oktober hinein in der Erde liegen; dann gehen die Schmetterlinge aus ihnen hervor.

Die Bekämpfung paßt sich der Lebensweise an. Das beste Bekämpfungsmittel haben wir in dem Anlegen von Klebgürteln. In früheren Zeiten wurde auch Teer als Klebstoff benutzt, er hat aber die verschiedensten Nachteile und mußte dem Raupenleim Platz machen, der ja von den verschiedensten Fabriken verhältnismäßig billig hergestellt wird. Zum Aufstreichen des Leimes benutze man gutes und dauerhaftes Papier. Dasselbe wird einmal unten und einmal oben an den Stamm festgebunden. Die Weibchen kriechen nun am Stamm in die Höhe, bleiben am Leim kleben und verenden nach kurzer Zeit. Auch viele Raupen werden an diesen Klebgürteln gefangen. Um die Entwicklung zu beeinträchtigen, wird gegen die Puppen noch ein anderes Mittel angewendet, welches darin besteht, daß man ein Umgraben von mindestens 30 cm Tiefe vornimmt, wodurch die Puppen möglichst tief in den Boden hineinkommen.

Außer dem kleinen Frostnachtschmetterling gibt es noch einen großen *Hibernia desolaria*, der aber weniger bei uns, sondern mehr in südlichen Ländern vorkommt. Er erreicht die doppelte Größe.

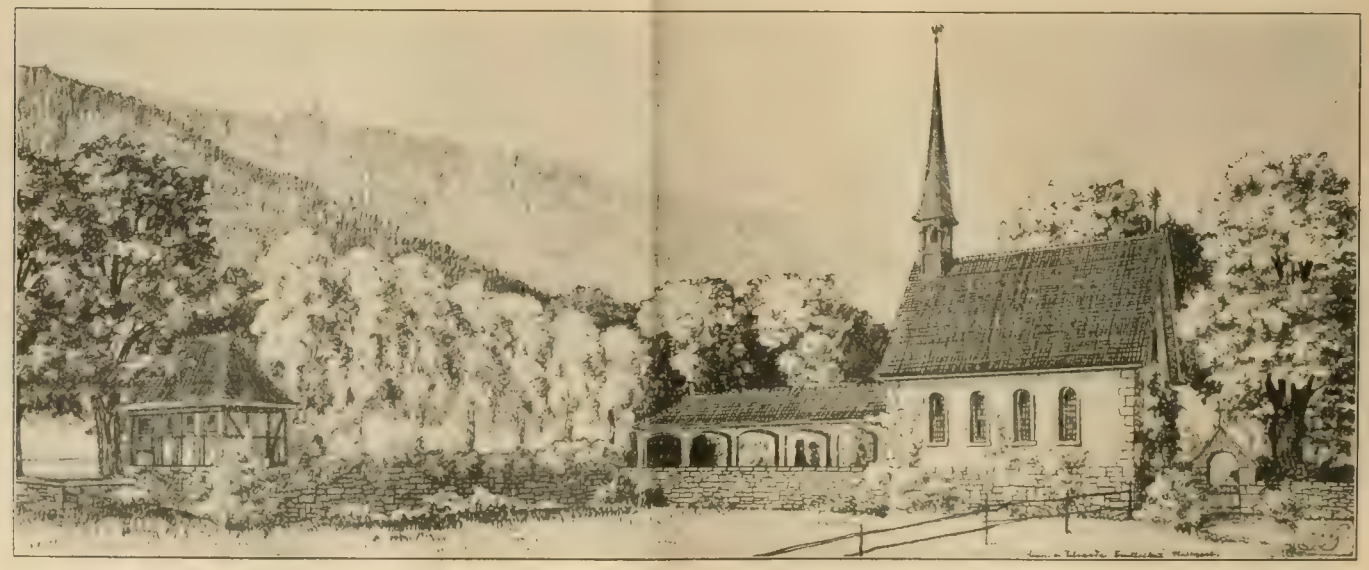
Probst, Sanssouci.

Pflanzenkunde.

Die Flora an den Bahndämmen.

Von **Fr. Birzer,** Kgl. gepr. Obergärtner, Cuxhaven.

Gar mancher aufmerksame Wanderer wird die reichartige Flora unserer Bahndämme mit großer Freude wahrgenommen haben. Unter den vielen einheimischen Pflanzen befinden sich gar oft Fremdlinge, deren Samenkörnchen erst nach langer Reise im fremden Lande festen Fuß faßten und sich



Ansicht des Friedhofes für W. Entwurf und Ausführung, auch der Hochbauten, von Berz-Schilling, Stuttgart.

häufig an Eisenbahndämmen ansiedelten. Hier haben sie, nebst den heimischen Arten, den besten Schutz vor den räuberischen Händen der habsüchtigen Städter und Ausflügler. Nur große Trockenheit während der Sommermonate kann ihnen zum Verhängnis werden, so daß oft ganze Strecken von den sengenden Funken des schwarzen Dampfrosses vernichtet werden.

Unter den einheimischen Arten herrscht je nach der Lage und Bodenfeuchtigkeit diese oder jene Pflanzengattung vor. Im Gemisch bilden sie gerade während der Hauptferienzeit ein wundervolles Farbenspiel. Besonders zahlreich ist der Natterkopf, *Echium vulgare* L., am Bahndamm vertreten. Summende Hummeln und fleißige Bienen statten den tiefblauen Blüten ihren Besuch ab und kennzeichnen sie als honigreiche. Natterkopf hat sie der Laie getauft, denn der rote Stempel, welcher weit aus dem Kelche hervorragt, gleicht fast einer Natterzunge, auch die kleinen Kapseln ähneln einem Natterkopf, wie auch die Pflanze selbst gegen Natterbisse angewendet wurde. So fein die Farbe dieser wunderhübschen Blüte ist, so rauh ist ihr ganzer Körper. Es mischt sich edle Schönheit mit rauhem Kleid. Für den Botaniker ist diese zweijährige Pflanze sehr wertvoll, sie wird daher auch im Schulgarten ihr Plätzchen eingeräumt bekommen.

Ebenso zahlreich begleitet die Nachtkerze, *Oenothera biennis*, unsere mächtigen Schienenwege. Sie stammt aus Nordamerika und wächst gern an Dämmen und sonnigen Abhängen. Durch ihre eßbaren Wurzeln erfreut sie sich in manchen Gegenden größter Beliebtheit. Ihre schwefelgelben Blüten sitzen an bis 1 m hohen Stengeln; sie sind bei der Befruchtung ganz auf unsere Insekten angewiesen. Die genannte Art ist zweijährig, *Oenothera glabra* ist ausdauernd.

Eine zur gleichen Familie *(Onagraceae)* gehörige Pflanzenart ist das Weidenröschen, *Epilobium angustifolium*. Seine Vermehrung findet hauptsächlich auf ungeschlechtlichem Wege, durch Rhizome, statt, doch sichert ihm auch der mit einem Flugapparat versehene Same eine große Verbreitung. Nebst unseren Bahndämmen bevorzugt es noch besonders abgerodete Waldungen und mit Vorliebe alte Sand- und Steingruben. Im Garten und im Feld wird es oftmals als lästiges Unkraut empfunden. Um jedoch seinen schönen Wuchs und die Freudigkeit seiner Farben unsere Gärten nicht entbehren zu lassen, hat man die Stammform verbessert. Das weißblühende *Epilobium angust. album* und *Epilobium angust. grandiflorum* sind sehr verbesserte Sorten. Ihre Blütezeit fällt in die Monate Juli bis August.

Eine Hauptzierde der Eisenbahndämme ist der allbekannte Fingerhut, *Digitalis purpurea*. Die Pflanze, welche ein heftig wirkendes Gift, das Digitalin, enthält, ist für Arzneizwecke sehr gesucht und schafft bei Herzschwäche Erleichterung. Die glockigen Blumenkronen sind purpurfarben, im Innern oft von weißen und dunkelroten Flecken durchbrochen.

Unter allen Schönheiten nimmt jedoch die Königskerze oder Himmelsbrand, *Verbascum Thapsus*, eine ganz hervorragende Stellung ein. In ihrer unmittelbaren Nähe leistet ihr das vielbesungene Johanniskraut, *Hypericum perforatum*, die beste Gesellschaft. Beim Zerdrücken der Knospen und Samenkapseln entströmt ihm ein blutroter Saft, der ihr von frommen Bauern den Namen Herrgottsblut einbrachte. Die Legende erzählt, daß das Kräutlein bei der Kreuzigung auf Golgatha das Blut Christi aufgesammelt hat. Auf allen Feldwegen, Waldrändern und Abhängen begegnen wir diesem von Dichtern verherrlichten Kräutlein. Die Blättchen erscheinen infolge der vorhandenen Drüsen punktiert. Sie sind schmutziggelb, um so freudiger grün ist jedoch das zierliche Laubdach. Ein altes Buch, welches ich vor einigen Wochen las, wollte auch wissen, daß dieses liebe Kraut früher als Hexenkraut in hohem Ansehen stand; daß es heute als Tee bei Leberkrankheiten noch viel Verwendung findet, ist allbekannt.

Arkadengräber und Musterfriedhof für L.
Entwurf und Ausführung von Berz-Schilling, Stuttgart.

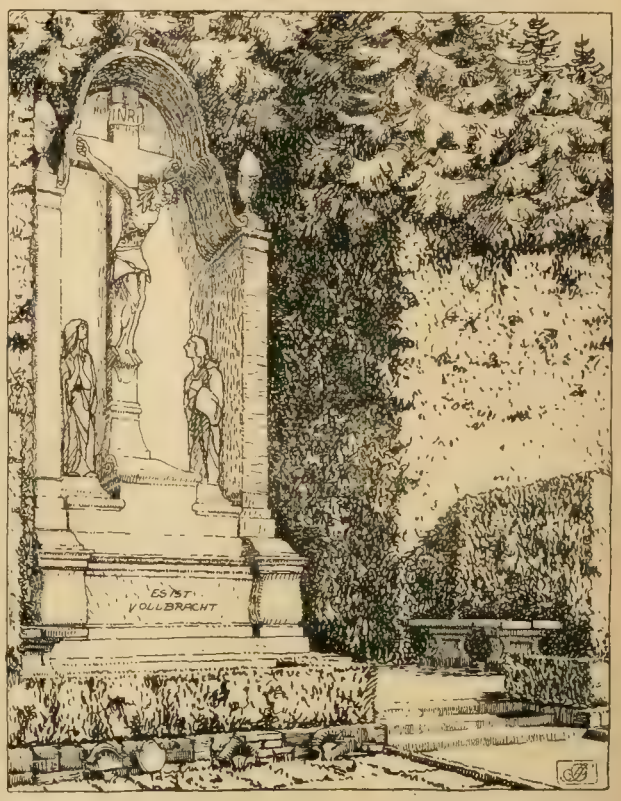
Wandern wir bei hellem Sonnenschein noch weiter, so wird bald ein goldener Teppich den Damm bedecken; es prangen hunderte gelber Blütchen des Habichtskraut, *Hieracium intybaceum*, im goldenen Sonnenschein. Viele Arten schmücken unsere Raine, unsere trocknen Abhänge, unsere nassen Wiesen und die Gipfel unserer Berge. Im Schatten derselben, in der saftigen Alpenwiese, glänzen sie zu hunderten. Einige Ginsterarten, denen nur noch die Schatten als Ueberreste und als sprechender Zeuge des entschwundenen Lenzes anhaften, unterbrechen dieses Meer von Gold. Hinter denselben fesselt uns ein neues Bild. Gleich einem dunklen Teppich überwuchert die Gundelrebe, *Glechoma hederaceum*, den steilen Damm und gar niedlich heben sich die blauen Blütenköpfchen aus dem Teppich hervor.

Im Schatten einiger verkümmerten Weiden entdecken wir auch das gemeine Schöllkraut, *Chelidonium majus*. Vom Lenzesbeginn bis zum Winter entfaltet es seinen gelben Flor. Der Saft birgt heilende Kräfte.

Inmitten unzähliger Gräser, unter denen wir *Festuca*, *Briza* und *Holcus* sofort erkennen, finden wir nebst dem Mohn auch den Wiesenstorchschnabel, *Geranium pratense*. Schon lange mochte er blühen und unzählige Knospen lassen immer noch kein Ende ersehen.

Die Hundskamille, *Anthemis arvensis*, der Ackerschachtelhalm, *Equisetum arvense*, der Adlerfarn, *Pteris aquilina*, die Pfefferminze, *Mentha cervina*, und einige andere mischen sich einzeln unter die vorgenannten ein, so daß es hier jedem Naturliebhaber möglich wird, die eine oder andere Art seiner Sammlung, seinem Herbarium einzuverleiben.

Noch manch liebes Kräutlein könnte der aufmerksame Wanderer entdecken, wenn nicht schon die goldene Abendsonne die letzten Grüße über die Wipfel des nahen Waldes senden würde.



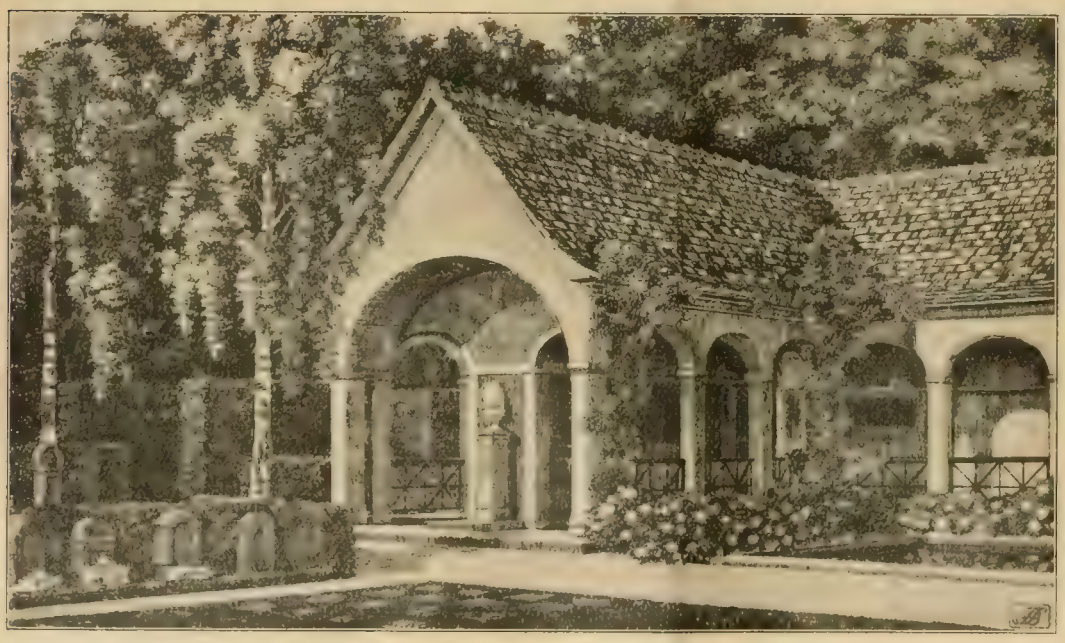
Friedhoferweiterung zu Mengen. Hochkreuz im Kinderfriedhof als Abschluß der Hauptallee. Im Auftrage des Bundes für Heimatschutz bearbeitet von der Beratungsstelle für das Baugewerbe in Stuttgart, Berz-Schilling.

Verdiente Fachgenossen.

Chr. Otto Berz-Schilling.

(Hierzu 8 für die „Gartenwelt" gefertigte Abbildungen und ein Porträt.)

Bereits gelegentlich der Stuttgarter Friedhofkunstausstellung ist an dieser Stelle der Name Berz angeführt. Als Alleininhaber der Stuttgarter Firma Berz & Schwede ist Herr Berz-Schilling in Fachkreisen weit über die Landesgrenzen hinaus bekannt. Obwohl die Geschäftsgründung erst 1900 erfolgte und er kein Freund vom üblichen Reklametamtam ist, steht sein Unternehmen wohl in der vordersten Reihe derer, die unsere Fachwelt zu ihren besten zählt. Zielbewußtes Schaffen, ein offenes Auge für die Aufgaben seiner Zeit und hervorragende fachmännische und persönliche Fähigkeiten führten ihn von Erfolg zu Erfolg.

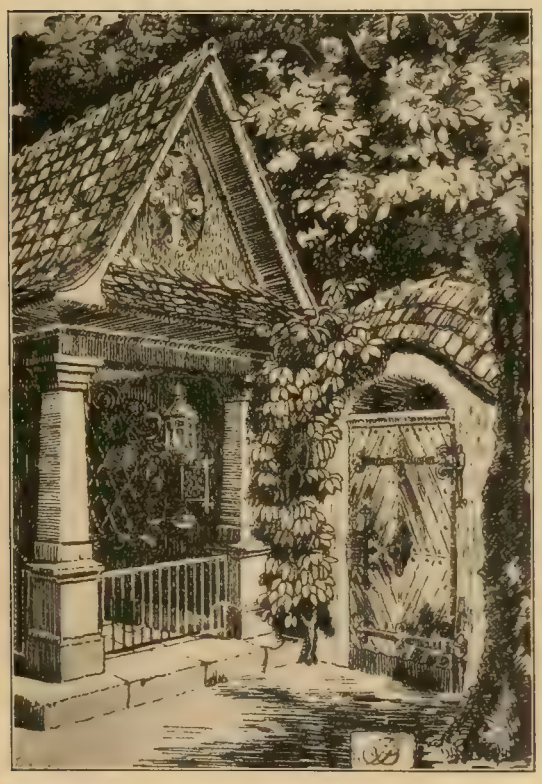


Urnenhalle auf dem Urnenfriedhof in Heilbronn. Im Auftrage des Bundes für Heimatschutz bearbeitet von der Beratungsstelle für das Baugewerbe in Stuttgart, Berz-Schilling.

Eine lange Reihe schöner Gartenanlagen privaten und öffentlichen Charakters im In- und Auslande legen Zeugnis von seinem Können ab. Seit einigen Jahren hat Berz Gelegenheit gehabt,

Friedhof Saulgau. Familiengrabstätten an der Mauer. Berz-Schilling, Stuttgart.

seine Tätigkeit auch auf das Gebiet der Friedhofkunst auszudehnen. Zahlreiche deutsche Friedhöfe verdanken ihm ihr Entstehen oder eine künstlerische Umarbeitung und Ausgestaltung. Diese Tätigkeit verschaffte ihm auch bei den Behörden bald Anerkennung. Dies um so mehr, als seine Arbeiten gleichlaufend denen des Bundes für Heimatschutz gingen, welch letzterer sich Berz' Mitarbeit bald dadurch sicherte, daß er ihn der Beratungsstelle für das Baugewerbe, der ersten derartigen Einrichtung in Deutschland, welche sich der Königlich Württembergischen Zentralstelle für Handel und Gewerbe angliedert, zur Bearbeitung aller Friedhofsfragen zuführte.



Friedhof für Saulgau. Nebenpforte mit Arkadengrab an der Mauer. Berz-Schilling, Stuttgart.

Bald sehen wir ihn neben einer umfassenden Geschäftspraxis auch auf diesem Gebiet eine reiche Tätigkeit entfalten, sei es durch Organisation des Heimatschutzes auf friedhoflichem Gebiet, sei es durch Schaffung von Musterfriedhöfen, sei es als Redner vor Gemeindeversammlungen, wo es gilt, den Friedhof zu bessern, neu anzulegen oder vor Verwahrlosung zu schützen. Ein reichhaltiges selbstgesammeltes Lichtbildermaterial zeigt dabei die Schönheit alter und wirklich guter neuzeitlicher Friedhöfe.

Um weiteren Kreisen, besonders denjenigen, denen nicht fortwährend die neueste Kunstliteratur zugänglich ist, die Gesichtspunkte bekannt zu machen, wie man selbst mit einfachen Mitteln schöne Friedhöfe und Grabmale schaffen kann, gab er vor einigen Jahren sein Buch „Volkstümliche Grabmalkunst und Friedhofsgestaltung" heraus, welchem im letzten Winter ein Vorlagenwerk „Volkstümliche Grabmale" in drei Heften (Stein, Eisen, Holz) im

Haupteinfahrt der Friedhoferweiterung in Mengen. Berz-Schilling, Stuttgart.

Selbstverlag folgte, welches bei Gewerbetreibenden und Friedhofsverwaltungen wegen seines einfachen, aber gediegenen Inhalts weite Verbreitung fand. Daß bei allen Friedhöfen, welche Berz bearbeitet, auch alle Architekturen, Kapellen, Krematorien, Bildwerke, Brunnen usw., sowie Friedhofsordnungen bis ins einzelne entworfen und ausgeführt werden, sei nebenbei bemerkt.

Die Abbildungen dieses Heftes mögen kleine Proben aus dieser Tätigkeit geben. Es sind Ansichten von kleineren Friedhöfen, bei denen die Architekturen eine gewisse Rücksicht auf bodenständige Bauweise, die bauliche Umgebung der Friedhöfe und überlieferte Sitten und Gebräuche zu nehmen haben. Bei alledem sind die baulichen Einzelheiten, das Dekorative, ebenso wie die gesamte Friedhofsanlage durchaus neuzeitlich. Einige der hier gezeigten Abbildungen werden Besucher der Stuttgarter Friedhofskunstausstellung in der Planhalle des Bundes für Heimatschutz gesehen haben, wo sie der breiten Oeffentlichkeit erstmals gezeigt wurden.

Die Urnenhalle des Heilbronner Urnenfriedhofs (Abb. S. 480) schließt die Hauptachse und fängt in ihren seitlichen Flügelbauten die seitlichen Hauptwege auf. Rosen spiegeln sich im Wasserbecken. Die Familiengräber sind zum Teil von hohen Buchenhecken umgeben. Für die Belegung der Wiese hat Berz eine besondere Art Urnenbehälter geschaffen und gesetzlich schützen lassen, welche sich der Wiesenfläche farbig und formgerecht besonders gut einfügen.

Die Abbildung Seite 479 des Musterfriedhofes für L. zeigt im Hintergrund die Wiedereinführung der Arkadengrüfte, welche auf alten Friedhöfen noch Zeugnis hochstehender Totenverehrung geben, aber auf unseren Großstadtfriedhöfen eine lange Zeit durch protzigen, geschmacklosen Wand-

grabmalschund verdrängt waren. Solche Musterfriedhöfe führen als Dauerausstellung auf den Friedhöfen unter strenger Zensur gute Grabmale aller Art bis zu den billigsten vor und zeigen zweckmäßige, einfache Bepflanzung.

Wer die Ansicht des Friedhofes für W. auf Seite 478 betrachtet, möchte wohl glauben, daß es sich um ein altes, stilles Friedhöfchen aus Großvaters Zeit handelt, so organisch ist er mit der Landschaft verwachsen. Es ist aber eine durchaus neuzeitliche Anlage, welche lediglich auf die Umgebung Rücksicht nimmt. Wir stehen beim Betrachten der Abbildung außerhalb des Friedhofes. Auf katholischen Friedhöfen, wo die Angehörigen gern ein Weilchen stiller Andacht widmen, sind Betkapellchen erwünscht. So zeigt uns die untenstehende Abbildung das Bethäuschen eines Kleinstadtfriedhofs als Abschluß der Hauptallee, wo es gleich zur Orientierung dient.

Auch die Abbildung der Einfahrt der Friedhoferweiterung von Mengen (Seite 481) zeigt ein Marienhaus mit Bank zu religiöser Betrachtung. Auf der anderen Seite der Einfahrt schützt ein Dach den beim Pförtner Vorsprechenden vor den Unbilden des Wetters. Hinter dem Pförtnerhaus sieht man die Wartehallensäulen und das Einsegnungskapellchen. Alles in einfachen, anspruchslosen Formen, aber nicht ohne Reiz, wie es die Umgebung verlangt und so gut es die bescheidenen Mittel gestatten. Am anderen Ende des Friedhofs bildet die Hochkreuzgruppe, welche Abbildung Seite 480 zeigt, den Abschluß.

Auf den meisten Friedhöfen ist auch über die Vernachlässigung der schönen, alten Friedhofmauern zu klagen. Stacheldraht- oder Lattenzäune sind wohl nicht als gleichwertiger Ersatz zu betrachten. Die gute, alte Mauer brachte ihre Kosten immer wieder ein, da sich an die Mauer die teuersten und schönsten Stellen anlehnten, während sich am Grenzzaun kein Mensch begraben lassen mag. Deshalb mögen auf Seite 481 zwei Abbildungen der Friedhofmauer von Saulgau vorgeführt werden. Familiengrabstätten und Arkadengrüfte vereinigen Zweckmäßigkeit und Schönheit.

So wirkt Berz für die Gesundung der Friedhofkunst auf mancherlei Art. Auch seine übrige gartenkünstlerische Tätigkeit in der Anlage bedeutender Privatgärten, Volksparks, Krankenhaus- und sonstigen Gärten wird unserem Beruf noch manches Kleinod bescheren. Und wenn über das Schaffen unserer Fachgenossen so wenig in die Oeffentlichkeit dringt, und selbst die Kollegenschaft es noch nicht verstanden hat, einen solchen Vertreter ihrer Berufsinteressen für sich zu gewinnen, so kann dies nur bedauert werden, denn seine Zurückhaltung in Vereinsangelegenheiten hätte wohl verhindert werden können. Im Stillen leistet er um so mehr. **R.**, Magdeburg.

Chr. Otto Berz-Schilling.

Kleinstadtfriedhof. Bethäuschen am Ende der Hauptallee. Berz-Schilling, Stuttgart.

Mannigfaltiges.

Ursprung und Entwicklung der Kräuterbücher.

Jüngst ist mir ein sehr interessantes Buch durch die Hände gegangen — über den Ursprung und die Entwicklung der Kräuterbücher, ein Beitrag zur Geschichte der Botanik 1470—1670, von Dr. Agnes Arber.

Ein ähnliches Werk ist mir unbekannt, die Verfasserin gibt eine populäre, vollständige und meisterhafte Beschreibung der Kräuterbücher während ihrer besten Zeit, und zwar zumeist vom botanischen, dann aber auch vom künstlerischen Standpunkte aus. Sie scheidet alle Kräuterbücher aus, die nicht voll und ganz unter ihren Titel fallen, z. B. die Mystiker und die Botanik des Aristoteles. Sie beginnt ihre eigentliche Arbeit mit dem Studium von Apuleius Platonicus „Herbarium", 1480 in Rom von Joh. Philippus de Lignamine gedruckt. Dieses Werk, ferner ein lateinisches „Herbarius" 1484 und ein deutsches „Herbarius" 1485 sind die ältesten der gedruckten Kräuterbücher. Dann kommt „Arnoldus de Villa Nova de virtutibus herbarum seu Avicenna" (1499 in Vicenza gedruckt). Das erste englische Werk ist ein bilderloses Buch, dessen anonymer Verfasser es 1525 durch Richard Bankes drucken ließ. Die deutschen Väter der Botanik, Brunfels, Bock, Fuchs und Cordus, ziehen sodann durch die Schönheit und den Inhalt ihrer Werke die Achtung auf sich.

Auch in den Niederlanden wurden Kräuterbücher gern gelesen. Die berühmten Aerzte Rembert Dodoens und Matthias de l'Obel, ebenso gute Botaniker als Doktoren, Charles de l'Escluse, der wissenschaftliche Botaniker, sind hier zu nennen. L'Obel — nach dem die Lobelia genannt ist — ließ seine Werke in England drucken: „Adversaria" 1570, London, Stirpium Observationes 1576 durch Christopher Plantin gedruckt.

Unter den deutschen Werken fällt vor allem das berühmte Werk von Brunfels: „Herbarum vinae eicones", 1530, auf. Die Schnitte der „lebendigen Bilder der Kräuter" sind von Hans Weiditz, der sie vermutlich auch gezeichnet hat; sie sind so glänzend, daß sie lange Albrecht Dürer zugeschrieben wurden. Den Höhepunkt stellten 1542 Fuchs: „De historia stirpium" und 1543 „Newes Kreüterbuch" dar; bessere als diese sind nicht geschaffen worden. Gäbe es sonst weiter keine illustrierten Bücher aus jener köstlichen Zeit der deutschen Renaissance, diese Werke würden unsterblich sein, allein wegen der herrlichen Abbildungen, sie allein würden erlauben, eine Kunstgeschichte über den Holzschnitt zu schreiben. —

Zum Schluß schildert die Verfasserin in fesselnder Weise die Verquickung von Astrologie, Philosophie und Botanik, wie sie im 17. Jahrhundert überhandnahm, die ursprüngliche reine wissenschaftliche Botanik überschwemmend und vernichtend. Noch heute gibt es Leute, die sich beim Säen und Ernten nach Mond und Sternen richten, ein Aberglaube, den wir dem Deutschen Paracelsus, dem Italiener Giambattista Porta und dem Engländer William Cole zu verdanken haben.

Selten hat mich ein Werk so gefesselt wie das besprochene. Eine deutsche Ausgabe würde zweifellos viele Leser finden.

Kurt Kerlen.

Gemüsebau.

Der Gemüsebau auf den städtischen Friedhöfen in Düsseldorf.

Plötzlich und unerwartet entflammte die Kriegsfurie ihre Fackel und überzog fast ganz Europa mit Krieg. Unermeßliches Elend wird dadurch über die Völker kommen. Neid und Haß sind die Triebfedern unserer Feinde. In bestialischer Weise wurden unsere Landsleute im Auslande behandelt und des Landes verwiesen. Wir, die wir im Rheinland und Westfalen die Wacht halten, hören in dieser Beziehung die scheußlichsten Dinge von den Belgiern. Aber es wird der Tag der Abrechnung kommen, und hoffentlich recht bald. Damit sei es an dieser Stelle genug.

Wenn nun auch die Ernte der Feld- und Gartenfrüchte in diesem Jahre in Deutschland eine sehr gute ist, so sieht eine Verwaltung, wie ein kluger Hausvater, doch voraus. Man weiß ja nicht, was noch kommen mag, man weiß ja nicht, ob die Lebensmittel nicht im Winter und Frühjahr eine bedeutende Preissteigerung erfahren werden. Es ist daher von einer Stadtverwaltung sehr weise, wenn sie solche Möglichkeiten ins Auge faßt, und so wurde auch an mich die Anfrage gestellt, ob es sich lohnen würde, noch nicht benutzte Friedhofflächen mit Gemüsen zu bebauen. Ich habe diese Anfrage sofort bejaht, und es wurden mit Hochdruck, denn die Zeit war knapp, alle entbehrlichen Flächen auf den Friedhöfen für den Gemüsebau in Kultur genommen. Auch Ländereien, die in der Nähe der Friedhöfe liegen und sonst nicht zu Kulturen verwendet wurden, wurden von mir für Gemüsekulturen hergestellt, sofern sie sich dafür geeignet erwiesen. Leider ist der Boden unserer Friedhöfe für Gemüsekulturen nicht besonders geeignet, und der Erfolg wird wohl bei manchen Parzellen ein sehr bescheidener sein. Allein, wir tun unsere Pflicht, indem wir tun, was in unserer Macht steht, Nahrungsmittel für etwa schwierigere Zeiten zu beschaffen. In der Hauptsache wurden hier Grünkohl, Schnittkohl, Butterkohl gepflanzt und Herbstrüben (Stoppelrüben), Winterspinat, Feldsalat gesät. Für andere Gemüse waren wir schon zu spät in der Jahreszeit, doch werden noch Landflächen im Laufe des Winters zum Pflanzen von Frühkartoffeln im nächsten Frühjahr vorbereitet. In derselben Weise wie die Friedhofverwaltung, geht auch die städtische Gartenverwaltung vor, und so ist zu hoffen, daß bei der Nachahmung, die dieses Vorgehen ohne Zweifel nicht nur bei den Garten- und Landbesitzern in Düsseldorf, sondern wohl auch nach Bekanntwerden in anderen Orten finden wird, ein Gemüsemangel im nächsten Frühjahr nicht zu befürchten ist. Tue jeder seine Pflicht und bebaue jedes Stück Land, wenn es sich zum Gemüsebau eignet.

Im Anschluß hieran möchte ich noch etwas anderes erwähnen. Düsseldorf wird voraussichtlich ein größerer Lazarettplatz werden. Es sind hier ganz besonders umfangreiche Vorkehrungen zur Aufnahme von Verwundeten und Kranken getroffen. Es kann nicht ausbleiben, daß von diesen ein gewisser Prozentsatz sterben wird. Leider! Um diese Krieger, die in Freud und Leid im Leben treu für das Vaterland gewirkt, gekämpft und ihr Blut vergossen haben, auch im Tode vereint zu wissen, habe ich sofort bei Ausbruch des Krieges bei meiner Behörde den Antrag gestellt, auf den Hauptfriedhöfen der Stadt besondere Felder einrichten zu dürfen, auf denen die toten Krieger, Deutsche und Feinde getrennt, ihre letzte Ruhe finden sollen. Ferner habe ich besondere Einrichtungen für den Transport der in den verschiedenen Lazaretten Gestorbenen zum Friedhofe getroffen. Sämtliche Anträge wurden sofort von meiner Behörde genehmigt.

Kittel, Inspektor der städtischen Friedhöfe, Düsseldorf.

Erbsen. Zu den wenigen Gemüsen, welche einen weiten Versand nicht vertragen, gehören die Erbsen. Um wirklich wohlschmeckend zu sein, müssen dieselben jung gepflückt und frisch verbraucht werden. Die Verbraucher wissen schnell den Unterschied und zahlen gern einen höheren Betrag für frische, junge Ware. Darum lohnt sich der Anbau auch noch da, wo die Holländer den Markt beherrschen. Ein Hindernis für größere Kulturen ist erstens die Beschaffung von Reisig und zweitens die Arbeit des Pflückens. Zu letzterem gehört eine gewisse Uebung, die Schoten müssen gefüllt, aber noch zart sein. Bei normalem Wetter muß jeden Tag durchgepflückt werden. Wenn man dafür sorgt, daß keine Erbsen hart werden, kann man die Ernte bedeutend in die Länge ziehen, da sich dann immer neue Blüten bilden, günstiges Wetter vorausgesetzt. Bekanntlich sind die Erbsen befähigt, den Stickstoff der Luft aufzunehmen, deshalb benötigen sie keinen frischen Dünger, jedoch gehört zu ihrer Entwicklung eine gewisse Bodenfeuchtigkeit. Ein alter, erfolgreicher Gemüsezüchter versicherte mir, daß er sich um keine Lehren kümmere und alles frisch dünge, auch die Erbsen. Ein Versuch in dieser Hinsicht schadete meinen Erbsen nicht, sie wurden nur etwas höher, einen Unterschied im Ertrag konnte ich aber nicht feststellen. In geringem und trockenem Boden halte ich eine mäßige Stallmistdüngung für nützlich, auf altem Kulturboden jedoch für überflüssig. Eine reichliche Anwendung von Thomasmehl, im Herbst aufgebracht, habe ich als sehr vorteilhaft gefunden, da sich solche Beete vor den ungedüngten merklich auszeichneten. Die besten Resultate habe ich auf Boden erzielt, auf dem im Jahr zuvor Weißkohl gestanden hatte. Nach den Erbsen ziehe ich 3 Jahre keine Hülsenfrüchte auf derselben Stelle. Ich dachte mir früher, daß der Boden, auf dem Erbsen wachsen, reich an Bakterien sein müsse, welche zur Lebensbedingung der Erbsen nötig sind. Meine Folgerung, daß demnach Erbsen auf solchem gut gedeihen würden, hat sich nicht bewährt, die Versuchsbeete zeigten einen elenden Wuchs und Neigung zu Krankheiten, die mir sonst unbekannt waren. Am lohnendsten waren bei mir bis jetzt die Schnabelerbsen, für Frühkultur die Maierbsen. Den ersten Satz lege ich, je nach Witterung, Ende Februar bis Mitte März, und zwar doppelt so viel Maierbsen als Schnabelerbsen. Sobald die ersteren im Ertrag nachlassen, fangen die letzteren an, pflückbar zu werden, so daß ich keine Zwischensorte nötig habe. Die folgenden lege ich dann jedesmal (nur Schnabelerbsen), wenn die vorhergehende Saat richtig aufgegangen ist, nur die späteren Nachsaaten mache ich erst, wenn an die jüngsten Erbsen Reiser gesteckt sind. Die Samen säe ich ziemlich dicht in Rillen, in Abständen von 1 m bei Maierbsen, von 1,20 m bei Schnabelerbsen. Die später gelegten Erbsen bringen den höchsten Gewinn, nur leiden dieselben bei feuchter Witterung leicht an Mehltau.

Frdr. Cremer.

Ehrengaben!

Unser Volk in Waffen kämpft für deutsches Meer und Land! Verstummt sind fröhliche Feste; Familiengedenktage sind Tage schmerzlichen Vermissens geworden, starken Hoffens; Rosen und Vergißmeinnicht suchen ihren Weg in Feldpostbriefen, schmachtend nach dem geliebten Herzen. Die anderen verblühen in den Gärten, leer bleiben die Körbe der berufsmäßigen Blumenverkäufer. —

Der Ernst der Zeit dringt auch in die kleinste Blumenhalle; schüchtern warten die Blumen, weil niemand sie zum Tanze holt; schämen sich ihres Festkleides, das die Gärtner in Friedenszeit so prächtig aufgeputzt haben. Die da auf Käufer warten, fragen wohl, wann werden sie wiederkommen, was werden sie wollen?

Das ist sicher, nichts wird soviel gefordert werden, als Ehrengaben für unsere Krieger! Denn Helden sind sie alle, die da heimkehren werden und die auf der Kampfstatt bleiben;

Sieges- oder Opferkränze, Willkommensträuße und Blumen der Erinnerung, Ehrengaben sind sie alle!

Der Blumenbindereiberuf, der in den Städten manches schwüle Fest nun vergangener Tage mit seinen Blumen begleiten mußte, ward deshalb oft nicht hoch eingeschätzt; jenes Aesthetentum, dem die Form mehr galt als der Inhalt, suchte ihm die Hand zu führen. Das kann vergessen sein! Wertlos ist's in großen Tagen, den größten, die reife Menschen jetzt erleben, seit die Geschichte schreibt und die Sage raunt!

Durch Feuer und Blut dringen die Besten, um uns den Heimatfrieden wieder zu bringen!

Wir haben nur Dankes- und Ehrengaben, Blumen der Hoffnung, der Freude, des Gedenkens, des Sieges und des Opfers!

Der Beruf des Blumenbinders und Gärtners aber hat die Ehre, daß die meisten Blumenehrengaben durch seine Hand vermittelt werden! Da wird sich zeigen, ob der Beruf in

Handwerksehrgefühl

eine große Reinigung von allem Tand und Draht und aller Plundertäuschung vornehmen wird! Ob die Ehrengaben für unsere Heimkehrenden und heimgegangenen Krieger so rein aus eurer Hand hervorgehen, so rein wie jene das Schwert geführt haben — auch für euch!

Weg dann mit aller Täuschung! Echt sein, muß deutsch sein, auch in unseren stummen Blumengaben; mehr Inhalt als Form!

Kränze, nicht Trug! Sträuße, nicht Schein!

Vermittler müßt ihr sein, reiner Herzenssprache derer, die darauf angewiesen sind, ihre Blumengaben für die Sieger, für die Opfer des Krieges aus eurer Hand zu empfangen!

Dann nur seid ihr würdig, die Ehrengaben zu bereiten!

Und wenn ihr diesem Rufe Folge gebt, wird euer Beruf für die Zukunft geadelt sein!

Nach 1871 nahm die deutsche Blumenbinderei ihren geschäftlichen Aufschwung; aber an französische „Eleganz" knüpfte sie an. Der „Schick" der Kunstblumenfabrikation war ihr Lehrer, und sie suchte deren Drahtgeschicklichkeit noch zu überdrahten! Der „deutsche Strauß", der „deutsche Kranz" blieben mehr Preisaufgaben für Ausstellungen, als alltägliche Wirklichkeit! Was dann dank den gärtnerischen Neuzüchtungen und infolge des sich ausbreitenden „Naturalismus" „ohne Draht" gebunden wurde — war im täglichen Betriebe weit von höherer, von Ideenwirkung entfernt!

Jetzt aber gelten die, die so oft von den Aestheten als „teutsch" geschmähten, die Ideen, die seelischen Werte! An der Fahne könnt ihr's lernen. Was ihr heute plötzlich fühlt bei den deutschen Farben, bei Freundes Farben: Ideen sind es, die siegen müssen, müssen!

Jetzt gilt es auch im Gärtner- und Blumenbinderberuf nach allem internationalen Aesthetentum den Inhalt über die Form zu stellen; nach Französelei und Engländerei — in der sogenannten Heimkunst — endlich ganz deutsch zu sein, voll Handwerksstolz und frei, echt in Sieg und Tod, echt vor allem in der Ehre und ihren Gaben.

Darum kein Siegeskranz mehr, kein Opferkranz, kein Willkommenstrauß mit künstlichen, echtes vortäuschenden Hilfsmitteln; kein welsches, heimatfremdes Laub, keine zweiglosen, gedrahteten Blätter. Lorbeerzweige und Palmenwedel seien ernste, heilige Sinnbilder, nicht alltägliches Grün!

Deutsche Wälder bieten Zweige für heimische Ehrenkränze; Eiche und Fichte und Föhre, Eibe und Buche, Efeu und Immergrün. Deutsche Gärtner züchten und flechten die Blumen darein!

Weg mit dem raschelnden Bändertand! Kein Truggolddruck, sondern Handschrift. Echt seien die Bänder und Stoffe und Farben, die Körbe, die Vasen! Deutsche Dorfkunst liefert die Vorbilder; an sie knüpfe das Kunstgewerbe an! Die Fabrikanten sollen echte Hilfstoffe liefern, wenn auch weniger fürs Geld!

Erinnert jeden Käufer daran, auch Beauftragte von Vereinen, daß Ehrengaben nicht größer zu scheinen brauchen, als sie sich für einen jeden Betrag echt liefern lassen; Schleifen sprechen in deutschen Farben nicht minder, wenn sie bescheiden klein sind und ernster Flor läßt auch kleine Kränze trauern!

Beispiele zu geben, ist Aufgabe der Fachschriften.

Dieser Aufruf soll nicht durch fachtechnische Einzelheiten belastet werden. Er ist gerichtet an alle Blumenbinder und Gärtner und soll durch den Verband Deutscher Blumengeschäftsinhaber weiteste Verbreitung finden, damit die Fachwelt gebe, was im innersten Herzen

das Volk dringend fordert: echte Blumenehrengaben für Sieger und Opfer dieses deutschesten Krieges.

Das deutsche Volk hat sein echtes Fühlen in diesen Tagen offenbart; in Wochen zur Kulturhöhe aus innerstem Drange getrieben; mehr als Aesthetenschlagworte in Jahren erreichten, fordert die Stunde der Erhebung würdigen Ausdruck seiner Ehrengaben.

Blumenbinder, Gärtner, adelt das Handwerk, indem ihr das Werk eurer Hände und Herzen veredelt, als Mittler des Dankes und der Liebe für unsere Helden!

Willy Lange, Kgl. preußischer Gartenbaudirektor,
Lehrer a. d. Kgl. Gärtnerlehranstalt Berlin-Dahlem.

Aus den Vereinen.

Die **Deutsche dendrologische Gesellschaft,** deren Präsident Dr. Graf Fritz von Schwerin jetzt als Rittmeister im Kriegsministerium in Berlin arbeitet, verschickte auf Anregung des Ausschußmitgliedes Professor Freiherr von Tubeuf ein Rundschreiben an die Mitglieder des Vorstandes und Ausschusses, behufs schriftlicher Abstimmung über den vom genannten Herrn gemachten Vorschlag, nach welchem die Gesellschaft für das laufende Jahr einen Teil oder die ganze ihr überwiesene Reichsbeihilfe von 4000 M dem Reiche zu beliebiger Verwendung, aber nur für Zwecke des Krieges und seiner Begleiterscheinungen, wieder zur Verfügung stellen soll. Der Präsident fügt dieser Mitteilung hinzu, daß er für Rückzahlung der ganzen Summe stimme. Das habe ich auch getan, und ich bin davon überzeugt, daß alle Vorstands- und Ausschußmitglieder ebenso handeln. **M. H.**

Die **Deutsche Dahliengesellschaft** gibt ihren Mitgliedern bekannt, daß die für die Zeit vom 2. bis 6. September geplante Schnittblumenausstellung unter dem Zwange der plötzlich eingetretenen Ereignisse nicht stattfinden konnte. Die Gesellschaft gibt der Hoffnung Ausdruck, daß ihre nächstjährige Ausstellung durch die ruhmvollen Erfolge unserer Waffen in einem noch mächtigeren und größeren deutschen Vaterlande stattfinden wird.

Personalnachrichten.

Groß ist die Zahl der deutschen Gärtner, die in diesen schweren, aber erhebenden und glorreichen Tagen vor dem Feinde stehen. Aus den vom Reichsanzeiger fortgesetzt veröffentlichten Verlustlisten ist leider nur in seltenen Fällen zu ersehen, welche der auf dem Felde der Ehre Gefallenen und Verwundeten unserem Berufe angehören, da Angaben über die Berufszugehörigkeit in diesen Listen nicht gemacht werden. Einer Mitteilung der Berliner Tagespresse entnehmen wir, daß der Städt. Gartendirektor **Erwin Barth** in Charlottenburg zu den schwer Verwundeten gehört; er ist von drei feindlichen Kugeln getroffen worden. Herr Barth, dem wir von Herzen völlige Genesung wünschen, ist ein geborener Lübecker (geb. 28. 11. 1880). Er war von 1908 bis 1911 Stadtgärtner in seiner Vaterstadt, wurde am 1. Januar 1912 als städtischer Gartendirektor nach Charlottenburg berufen, genügte seiner einjährigen Militärpflicht im Jägerbataillon Nr. 9 und ist Reserveoffizier.

Briefkasten der Redaktion.

Für den mittellosen Kollegen, dem beide Beine abgenommen wurden, gingen beim Herausgeber noch ein: 5 M von einem Kollegen, der ungenannt bleiben will. Dieser Betrag wurde dem Unglücklichen am 3. September übermittelt.

Berlin SW. 11, Hedemannstr. 10. Für die Redaktion verantwortl. Max Hesdörffer. Verl. von Paul Parey. Druck: Anh. Buchdr. Gutenberg e. G. m. b. H., Dessau.

Die Gartenwelt.

Illustrierte Wochenschrift für den gesamten Gartenbau.

Jahrgang XVIII. 19. September 1914. Nr. 38.

Nachdruck und Nachbildung aus dem Inhalte dieser Zeitschrift werden strafrechtlich verfolgt.

Gärtnerische Betriebslehre.

Wissenschaftliche Betriebsleitung in gärtnerischen Betrieben.

Von **Kurt Schürer.**

Für jede Arbeit läßt sich sagen, daß sie mit einem Aufwand von Energie zu Ende geführt wird, der größer ist, als unbedingt zu ihrer Leistung nach energetischen Gesetzen notwendig wäre. Es liegt dies in der menschlichen Natur begründet. Hemmungen aller Art, als Gewohnheiten, augenblickliche oder angeborene Umstände geistiger und körperlicher Natur, herkömmliche Voreingenommenheiten, falsche Erziehung, Mangel an gründlicher Beobachtung und angelernte, veraltete Methoden verhindern es in tausend Fällen, eine Arbeit mit Hilfe der vorhandenen Möglichkeiten so zu verrichten, daß sie möglichst wenig Energie in Anspruch nimmt.

Es ist dies eigentlich in einem Zeitalter, in welchem insbesondere bei der Durcharbeit der Organisationspläne und der Bauart der Maschinen, scheinbar alles nach dem Gesetz der Sparsamkeit vor sich geht, eine verwunderliche Tatsache, bei näherem Hinsehen aber eine üble Täuschung, der wir es gerade zu verdanken haben, daß Wissenschaft und Praxis sich oft im Leben wie zwei feindliche Brüder gegenüberstehen. Das Mißtrauen des alten, erfahrenen Praktikers gegenüber den Laboratoriumserfolgen des wissenschaftlich arbeitenden Kollegen ist ja genügend bekannt, ebenso die Schwierigkeit, bei den

Orchideengruppe, meist Dendrobium, aus der Gärtnerei Haus Linden bei Langerfeld (Westf.), Obergärtner Adolf Störmer. Nach einer für die „Gartenwelt" gefertigten Aufnahme.

Arbeitern ein neues Handwerkzeug oder eine neue Arbeitsmethode einzuführen.

Es gibt zwei Arten der Beurteilung einer Leistung: Die persönliche (subjektive) und die gegenständliche (objektive), d. h. den Eindruck, den der Arbeiter von seiner Leistung hat, ob sie ihm schwer oder leicht gefallen ist, ob er sie mit Lust oder Unlust getan usw., und die wirklich geleistete Arbeit im Verhältnis zu den verbrauchten Mitteln und Kräften, gemessen nach mathematisch-physikalischen Maßen. Erstaunlich oft kann man dabei bemerken, daß eine mit Lust geleistete, nach eigener Anschauung große Leistung in Wirklichkeit kleiner als eine mit Unlust verrichtete Arbeit ist, die wir selbst für geringer hielten, wie es oft vorkommt, daß wir uns einbilden, einen interessanten Weg schneller zurückgelegt zu haben als einen uninteressanten und schwierigeren, obwohl es gerade umgekehrt der Fall war.

Fahren wir im Auto, so können wir, wenn der Chauffeur die Kupplung löst, so daß der Motor allein und damit selbstverständlich schneller, der Wagen aber langsamer läuft, oft erleben, daß wir die Empfindung haben, als liefe der Wagen schneller. Hier täuscht uns das zunehmende Geräusch des sich schneller bewegenden Motors eine schnellere Ortsbewegung vor, ebenso geschieht es, wenn der Chauffeur plötzlich die Auspuffklappe öffnet, die bekanntlich starke Geräusche verursacht. Der Wagen läuft, wie uns der Geschwindigkeitsmesser angibt, nicht schneller, und doch glauben wir nach dem Oeffnen eine größere Geschwindigkeit festzustellen. So täuscht uns unser persönliches Empfinden über die Größe gegenständlicher Leistung.

Die Seelenlehre (Psychologie), die Wissenschaft von den inneren Erfahrungen oder von der Selbsterkenntnis des Subjektes, hat als angewandte Wirtschaftspsychologie es sich nun zur Aufgabe gemacht, die Beziehungen der Menschen zur Arbeit, zur Maschine und zur Betriebsorganisation, unbefangen mit altbewährten Methoden der Erfahrungswissenschaften zu prüfen, und aus diesen Prüfungen für die Nationalökonomie und die gesamte Weltwirtschaft neue Arbeitswege zu gewinnen. Die Erfolge sind überraschend! Bedeutende Nationalökonomen aller Länder erklären, daß die Anwendung der Psychologie auf die Wirtschaftsprobleme als Etappe der Kulturentwicklung ebenso wichtig sei, wie die Erfindung der Maschine, die Entdeckungen der überseeischen Handelswege und andere Großtaten der Kultur. Merkwürdigerweise ist die Wirtschaftspsychologie von Amerika ausgegangen. Amerika ist sonst das klassische Land des Raubbaues, sowohl was Bodenschätze, als auch Tier- und Menschenkräfte anlangt. Aber jede Nation hat so etwas wie ein Kulturgewissen, und je ärger dagegen gesündigt wird, um so vernehmlicher bringt es sich eines Tages zur Geltung.

Auch die experimentelle Erziehungslehre, d. h. die Anwendung der Seelenlehre auf die Erziehungskunde, hat ihre Wiege in Amerika, wo sie stürmisch aufgegriffen, sich schnell entwickelte. Deutschland kam erst an zweiter Stelle, dem deutschen Wesen entsprechend vorsichtig und sorgfältig prüfend. Aber die Erkenntnis ihres Wertes kam um so schneller, und heute wird sie mit Begeisterung in Deutschland verfolgt.

Die experimentelle Pädagogik könnte man aber zu Recht den Vorläufer der Wirtschaftsseelenlehre nennen. Wenn die erste es sich zur Aufgabe machte, für das wirtschaftliche Leben geeignete Persönlichkeiten zu erziehen und die Grundfragen einer solchen Erziehung probeweise zu untersuchen, so besteht gerade eine der Hauptanwendungen der Wirtschaftspsychologie darin, die Menschen auf Grund der in ihnen von Natur liegenden Neigungen und der von ihnen geforderten Leistungen an den richtigen Platz zu stellen.

Als Begründer der wissenschaftlichen Betriebsleitung ist der Ingenieur Frederic W. Taylor aus Philadelphia zu betrachten, der sich sein ganzes Leben mit der Neugestaltung des Fabrikbetriebes und der industriellen Großbetriebe beschäftigt hat. Ihm und seinen Schülern, in neuester Zeit auch dem in Deutschland nicht ganz unbekannten Psychologen Münsterber (er war 1910 Austauschprofessor an der Berliner Universität), verdanken wir im wesentlichen die Erschließung dieses großen Gebietes, das heute so zahlreiche Fragen und Aufgaben an uns stellt. Leider sind wir nicht in der Lage, bis jetzt genügend Menschen in den Dienst dieser wichtigen Sache zu stellen. Mit großer Freude ist es darum zu begrüßen, daß auch die Kaiser Wilhelm-Akademie in Berlin ein Institut errichtet, in welchem ausschließlich wirtschaftstechnische Aufgaben mit wissenschaftlichen Verfahren untersucht werden.

Am besten stellen wir die Frage vielleicht so: Wie können wir dem Seelenkenner längst bekannte Tatsachen ausnutzen, um bei der Erfüllung wirtschaftlich wertvoller Aufgaben Dienste zu leisten?

Die wichtigsten Grundlagen zur Erzielung wirtschaftlicher Leistungen sind aber nun folgende:

1. Der Arbeiter, d. h. im weitesten Sinne die Persönlichkeit, welche mittelbar oder unmittelbar die Umwertung der Rohmaterialien hervorbringt.

2. Das Handwerkzeug, Maschinen, Arbeitsstätte, Materialien usw. inbegriffen, und

3. Die Regelung von Bedürfnis und Nachfrage, d. h. die Regelung des Betriebes, Anzeigen, Werbemittel, Schutz der Erzeugung usw.

Hecke von Artemisia sacrorum viridis.
Nach einer für die „Gartenwelt“ gefertigten Aufnahme.

Jeder weiß, wie schwer es ist, eine gute Arbeiterschaft zu erziehen und zu erhalten. Trotzdem wird es noch niemand eingefallen sein, seine Arbeiter bei Anstellung auf ihre sachlichen Fähigkeiten hin untersuchen zu lassen. Die maßgebenden Bedingungen sind immer: eine leidliche Erscheinung, gute Zeugnisse, gelernter Beruf, möglicherweise noch Glaubensbekenntnis und politische Anschauung; also lauter gegenständliche Beurteilungen, die über die Geeignetheit des Arbeiters zu einer besonderen Arbeit gar nichts aussagen.

In Betrieben, wo man auch seitens der Leitung eine gewisse Verantwortung für den Arbeiter zu übernehmen gezwungen wird, kennt man wohl den Unterschied zwischen gegenständlicher und sachlicher Geeignetheit eines Arbeiters. So wird man im Bahn- und Schiffdienst niemals rot- und grünblinde Beamte anstellen, gegen welche gegenständlich gar nichts einzuwenden ist, während man sich sicher noch nicht darum gekümmert hat, wie gegenständlich die optische Veranlagung eines Gärtnerlehrlings ausschaut, der doch gewiß in seiner Eigenschaft als Binder, Gartenkünstler usw. mit Farben reichlich zu tun hat, wobei man noch lange nicht daran zu denken braucht, daß er unter Umständen die roten Erdbeeren unter dem grünen Laub nicht finden könnte.

Bei Wagenführern der Straßenbahn und Chauffeuren ist es die Reaktionsgeschwindigkeit, welche zu untersuchen wäre. Man kann sagen, daß jeder Beruf eine bestimmte Güte und Ausdauer seelischer Veranlagung erfordert.

In unserem Beruf sind außer bestimmten körperlichen Fähigkeiten besonders Sicherheit der Farbenempfindungen (für künstlerisch tätige), Vereinigungsfähigkeit, klares Unterscheidungsvermögen, sicheres Beobachtungsvermögen und keine Ueberempfindlichkeit gegenüber Temperaturschwankungen nötig. Bei näherer Untersuchung aller Arten gärtnerischer Betätigung ließe sich sicher bald ein Höchst- oder wenigstens Mindestmaß notwendiger seelischer Veranlagungen fordern.

Was uns weit mehr interessiert, weil es leichter zu beobachten und leichter durchzuführen, vielleicht in seinen Folgen auch ersichtlicher ist als die Auswahl von geeigneten Persönlichkeiten, deren Prüfung heute noch nur im psychologischen Laboratorium, welches in Zukunft hoffentlich einmal jede Schule selbst darstellt, stattfinden müßte, ist die Prüfung und Auswahl des richtigen Handwerkzeuges, geeigneter Arbeitsmethoden und insbesondere die Dauer der Arbeitszeit. Immerhin möchte ich ein Beispiel dafür anführen, welche Ersparnisse durch die Auswahl richtiger Arbeitkräfte erreicht werden kann. — Der Amerikaner Thompson untersuchte die seelischen Bedingungen, die notwendig sind, um Stahlkugeln auf ihre Unebenheiten hin zu prüfen. In einer großen Fabrik waren 120 Frauen jahraus jahrein damit beschäftigt. Als besonders wichtig stellte sich die Reaktionsgeschwindigkeit heraus. Thompson behielt nun nur die 35 Frauen, welche versuchsweise am besten abschnitten. Und siehe da, nach dieser Auslese stellte es sich heraus, daß diese 35 Frauen, nachdem allerdings noch andere Bedingungen geändert wurden, dieselbe Arbeit wie früher die 120 Frauen leisteten, und dies noch in einer um zwei Stunden gekürzten Arbeitszeit. Dabei war die Genauigkeit der Arbeit um ein beträchtliches höher. Als wichtige Bedingung stellte es sich bei dieser Tätigkeit heraus, daß man eine derartige Arbeit eben nur kurze Zeit gut, aber unglaublich schnell auszuführen vermag, ebenso schnell aber Ermüdung eintritt, und wenn nicht gehörige Pausen die Ermüdung ausgleichen, niemals wieder die gleiche Leistungsfähigkeit am selben Tage möglich wird, daß außerdem die langsam arbeitenden Frauen für die schnell arbeitenden eine gewaltige Hemmung darstellen. Wieviel ähnliche Beschäftigungen gibt es wohl im Gärtnerberuf, die, untersucht, ähnliche Resultate ergeben würden!

Vom Standpunkte wissenschaftlicher Betriebleitung wären wohl alle unsere Handwerkzeuge zu verbessern, welche es auch sein mögen: Messer, Schaufel, Spaten, Tragkästen, Fenster, Kannen, Sprengeinrichtungen, kurz alles, was ein Gärtner täglich in die Hände nimmt. Auch hier mag ein Beispiel die kühne Behauptung rechtfertigen, um so mehr, weil es ein Beispiel aus unserer eigenen Praxis ist.

An einer Arbeitstätte waren täglich 500 Menschen beschäftigt, durch Schaufeln eine bestimmte Menge Kohlen fortzubewegen. Taylor untersuchte nun dreierlei. 1. Welche Griffe unbedingt erforderlich waren, um die Schaufelbewegung mit größtmöglichster Sparsamkeit auszuführen, 2. welche Pausen einzuhalten waren, um den Zustand der an Erschöpfung grenzenden Ermüdung zu vermeiden und 3. schließlich, welche Schaufelgröße die geeignetste war.

Er fand, daß 9,5 kg die normale Schaufelladung, unabhängig vom Material, darstellte, mußte also zu jedem Material eine andere Schaufelgröße wählen. Außerdem übte er die Geschwindigkeit der Schaufelbewegung militärisch ein, fügte die nötigen Pausen dazu, und siehe da, nach einiger Zeit leisteten die durch Taylor vorgebildeten Arbeiter über das Dreifache. Dieselbe Arbeit, die früher von 500 Arbeitern vorgenommen wurde, wurde dann von 140 Arbeitern

Cymbidium insigne var. Sanderae (siehe Text Nr. 34, S. 455).
Nach einer für die „Gartenwelt“ gefertigten Aufnahme.

geleistet, und dies noch in geringerer Zeit. Allerdings kommt von der Ersparnis die Besoldung des wissenschaftlichen Betriebleiters in Abrechnung, aber trotzdem blieb für den Fabrikleiter ein wesentlicher Gewinn, welchen dieser zum größten Teil den Arbeitern zukommen ließ, deren Arbeitslohn von 4,80 M auf 7,90 M stieg.

Ohne wissenschaftlichen Betriebleiter wird es freilich unmöglich sein, Handwerkzeug und Verfahren dieser Art einzuführen. Einige Beispiele beweisen dies.

In der Mark benutzen die Forstarbeiter zum großen Teil noch die Bügelsäge und schneiden die größten Baumriesen unzähligemal an, während im Gebirge Schrotsäge und, wenn möglich, der Waldteufel benutzt werden. Oft haben mir die Förster geklagt, daß ihre Leute nicht zu bewegen sind, die besseren Handwerkzeuge zu benutzen. Dabei handelt es sich hier um Akkordarbeiten, aber so einschneidend sind Gewohnheiten, daß selbst der Beweis eines höheren Verdienstes die Leute nicht abzubringen vermag. Auch Taylor stieß auf ähnliches Mißtrauen. Er stellte fest, daß in einer Spinnerei die Stühle viel zu hoch waren. Sein richtig gebauter Stuhl wurde von den Arbeiterinnen energisch abgelehnt. Taylor ließ nun von den alten Stühlen jeden Tag einen Millimeter wegnehmen und erreichte auf diese Weise nach einiger Zeit sein Ziel. Die Mehrleistung stieg zusehends und erreichte tatsächlich ihren Höhepunkt bei den versuchsweise ausgeprüften Maßen. Wie manchen Gärtner müßte man wohl auf diese Art betrügen, ehe er seine alten Handwerkzeuge und Verfahren aufgeben würde!

Eine große Rolle spielt bei aller Arbeit die Ermüdung. Mit ihr hängt gleichzeitig eine wichtige sozialpolitische Frage zusammen, die Frage der Regelung der Arbeitzeit. Gerade die aber, welche diese Frage ins Rollen gebracht haben, die sozialdemokratischen Organisationen, haben die einzig berechtigte Begründung bisher nicht gegeben. Sie verteidigten ihre Forderung vom Standpunkt der allgemeinen Menschenrechte, verzichteten aber auf jede andere Begründung. Die Wissenschaft entscheidet diese Frage zugunsten der Arbeiter, aber aus ganz anderen Gründen und unter bestimmten Voraussetzungen. Tatsächlich ist für die meisten Arbeiten auch der Achtstundentag noch zuviel. Obige Beispiele haben gezeigt, daß bei genügender Angespanntheit der Arbeit, welche bei geschickter Leitung erreicht wird, die Tagesleistung eines normalen Menschen in viel kürzerer Zeit zu erreichen ist. Dazu kommt, daß die Arbeit zu allen Stunden nicht gleichartig vor sich geht. Die Tagesleistung stellt gewissermaßen eine Kurve dar. Diese ist für die einzelnen Betätigungen verschieden. Arbeit im Freien geht wohl gewöhnlich so vor sich: Früh ansteigende Arbeitfreude, nach Mittag zu abnehmend und merkwürdigerweise, wenigstens nach meinen Beobachtungen, am Nachmittag abnehmend bis Vesper und dann wieder ansteigend bis Feierabend. Es wären also die Pausen zusammenzulegen mit den Zeiten der Ermüdung oder Arbeitunlust. Die bisherige Arbeitzeit war viel zu lang und die Leistung dabei nicht größer als bei den jetzt gekürzten Arbeitzeiten. Die Arbeiter haben sich denn auch geholfen; sie haben die lange Arbeitszeit gekürzt durch sogenannnte Mittel zur Störung der Aufmerksamkeit: als Reden, Gesang, Rauchen, Trinken. Es ist aber faul mit Schillers Ausspruch: „wo gute Reden sie begleiten, da fließt die Arbeit munter fort". Bei einer kurzen Arbeitzeit sind derartige Störungen der Aufmerksamkeit unbedingt zu vermeiden, sind auch nicht nötig und werden vom Arbeiter gar nicht begehrt. Bei großen Ermüdungen sind sie allerdings an Stelle der Pausen nötig. Marschierendes Militär braucht den Gesang oder Tabak und Gesellschaft. Ja, man kann durch derartige Reizmittel die Ermüdung geradezu aufhalten oder vorübergehend beseitigen. Ein Tropfen Himbeersaft auf die Zunge geträufelt steigert die Leistung kolossal und beseitigt die Ermüdung augenblicklich, wie versuchsweise ausgeprüft ist. Man gibt dem Militär Zucker oder Schokolade, wie in England, und führt die Steigerung der Leistungsfähigkeit auf der Lebenslehre entsprechende (physiologische) Ursachen zurück, während es mir bei weitem eher seelische zu sein scheinen.

Auch diese Probleme sind gründlich untersucht worden. Absichtlich herbeigeführte Störungen der Aufmerksamkeit, die oft nur im Vorüberfahren eines Wagens im Fabriksaal bestanden, setzten die Leistungsfähigkeit sehr herab, in viel höherem Maße natürlich Zusammenarbeit, Reden, Singen, Rauchen und Alkohol. Alle diese Störungsmittel der Aufmerksamkeit schädigen übrigens die Güte der Arbeit nicht. Ich hatte einmal unter meinen Leuten einen, welcher den Alkohol in der Kaffeekanne mitzuführen pflegte, aber gerade ihn verwendete ich zu allen Pflanzungen, welche Genauigkeit und Sorgfalt erforderten. Nur die Geschwindigkeit, also die Menge der Arbeit, leidet, und zwar gewaltig. Alle diese Störungen sind nach Möglichkeit auszuschalten; sie sind aber nur auszuschalten, wenn als Gegengewicht eine entsprechend abgekürzte Arbeitzeit und genügende Pausen geben werden.

Es gibt übrigens gerade in unserem Berufe Arbeitgeber, welche die Bedeutung der Ermüdung und der Störung der Aufmerksamkeit sehr gut erkannt haben. Ich selbst arbeitete in einem großen Betriebe, dessen Leiter im Rufe stand, die Leute gewaltig heranzunehmen. Er konnte aber fuchsteufelwild werden, wenn er sah, daß seine Kulturgehilfen selbst Wasserkannen schleppten. Das Wasser wurde uns immer durch Frauen zugetragen. Ich halte den Mann für sehr klug. Wohl wie in keinem Berufe, verlangt man bei uns schwere, ermüdende, viel zu langwährende Arbeit und sorgsame, von ungestörtester Aufmerksamkeit abhängige Betätigung. Eine Unmöglichkeit! Sollten darum gute Pflanzenzüchter so selten sein?

Man kann alle Arbeit unter zwei Gesichtspunkten betrachten; es gibt abwechslungsreiche und eintönige Arbeit. Auch die Frage der Eintönigkeit der Arbeit ist zu untersuchen. Ganz gewiß gibt es Menschen, die im gärtnerischen Betriebe abwechslungsreiche Arbeit ausgezeichnet leisten und bei eintöniger Arbeit, wie etwa Veredeln, Stecklingschneiden, Umpflanzen, Pflanzen u. a. versagen. Ein geschickter Betriebleiter wird sein Augenmerk darauf richten und die verschiedenen Menschen an die entsprechenden Arbeiten stellen.

Mein vorhin erwähnter Arbeiter war das Urbild eines eintönigen Arbeiters. Wir nannten ihn den Rabattenpflanzer!

Meiner Ansicht nach gibt es gar keine Eintönigkeit der Arbeit. Es ist nur eine Frage der Beurteilung durch den Ausführenden, und diese Beurteilung ist wiederum abhängig von der seelischen Veranlagung. Die Feinheit des Unterscheidungsvermögens ist hier vielleicht das Ausschlaggebende. Es gibt Arbeiter, die an einem Tage 20—40000 mal dieselbe Bewegung ausführen müssen, aber ihre Arbeit durchaus nicht eintönig finden, ja die geradezu darauf sinnen, die einzelnen Bewegungen auszugestalten, dabei fortwährend wieder neue Möglichkeiten entdecken. Ein Buchbinder versicherte mir, daß er durch eine einzige veränderte Bewegung bei einer sogenannten eintönigen Arbeit seinen Gewinn um 20 % gesteigert habe; oft sind eine falsche und eine richtige Bewegung gleichbedeutend mit Verlust oder Gewinn.

So ist in einer Fabrik einer Frau die tägliche Aufgabe gestellt, jeder Glühlampe einen Reklamezettel beizufügen. Sie tut das seit 12 Jahren 13000 mal täglich, also im ganzen etwa 50000000 mal. Zu jedem Griff sind 20 Fingerbewegungen nötig, sie fand auf Befragen ihre Arbeit durchaus nicht langweilig, sondern versicherte, daß ein Griff so wenig dem anderen gleiche, wie ein Blatt am Baume dem anderen gleich ist. Das sind Fragen, denen die Betriebleitung volle Aufmerksamkeit schenken müßte; das Ergebnis ist in jedem Falle Ersparnis an Arbeitkraft.

Den richtigen Arbeiter am richtigen Platz, im Besitz des richtigen Handwerkzeuges und bekannt mit den richtigen Verfahren, das ist die Idealforderung eines wissenschaftlich geleiteten Betriebes.

Wesentlich bekannter und besser erforscht und bearbeitet ist der dritte Teil unserer Betrachtungen; Regelung zwischen Bedürfnis und Nachfrage, Anzeigen, Werbemittel und Schutz der Erzeugnisse. Daß auch hierin noch viel mit Hilfe wissenschaftlicher Verfahren geleistet werden kann, mag durch ein Beispiel ebenfalls belegt werden. Betrachten wir das Kapitel der Anzeigen und Reklame. Diese wenden sich an unsere Aufmerksamkeit und an unser Gedächtnis. Es darf dem Erzeuger infolgedessen nicht gleichgiltig sein, wie Aufmerksamkeit und Gedächtnis seines Abnehmers beschaffen sind. Er muß ihm entgegenkommen und Verfahren der Reklame wählen, die besonders geeignet sind, die Aufmerksamkeit seines besonderen Kundenkreises zu erregen, und nicht nur dies, sondern er muß auch die Anzeige so wählen, daß sie sich leicht dem Gedächtnis einprägt. Größe, Farbe, Druck, Form, Wahl der Sorte müssen berücksichtigt werden. Ich kann hier unmöglich aufzählen, welches die geeignetsten Verfahren sind. Psychologische Arbeiten über die beste Art der Anzeige existieren in Menge. Sie haben manche Ueberraschungen gebracht und sind danach angetan, die übliche Form unserer Zeitschriften so einschneidend zu ändern, daß man heute Gefahr läuft, energisch bekämpft zu werden, wenn man die Ergebnisse veröffentlicht. Als Beispiel mag erwähnt werden, daß von der Seite einer Zeitschrift nur die Anzeigen, welche in einem ganz bestimmten Gesichtswinkel stehen und in bezug auf ihre Umgebung eine bestimmte, nicht absolute, aber relative Größe haben, auffallen und gelesen werden. Ich will mich auf diese Andeutung beschränken und zum Schluß noch über die sozialpolitische Tragweite einer wissenschaftlichen Betriebleitung einiges sagen.

Wir haben gesehen, daß die wissenschaftliche Betriebleitung vor allen Dingen dazu führt, Menschenkraft zu schonen und zu sparen. Sie schafft dem Unternehmer große Gewinne. Darin gleicht sie an Wert der Einführung der Maschine. Pflicht der Unternehmer wird es sein, den Arbeitern einen entsprechenden Anteil dieser Gewinne abzutreten. Denn deren Mehrleistung kommt doch zum großen Teil durch die gesteigerte Angespanntheit ihrer Arbeitweise zustande. Wenn nicht anders, so muß eine sozial gerichtete Gesetzgebung für den Ausgleich Sorge tragen. Alles deutet darauf hin, daß eine gewisse Gleichheit in aller Arbeit liegt, und daß eines Tages vielleicht ein Normallohn für jede Arbeit oder wenigstens für bestimmte Arbeitformen festzusetzen ist. Man wird mir entgegenhalten, daß ja dann die Arbeitlosigkeit noch größer wird! Aber ist die Arbeitlosigkeit wirklich durch die Einführung der Maschine allein so groß geworden! Steht nicht der Arbeitlosigkeit auf der einen Seite, ein entsprechender Arbeitermangel auf der anderen Seite gegenüber? Denken wir an unseren Beruf oder gar an die Landwirtschaft. Liegen nicht gerade hier die Hauptaufgaben einer wissenschaftlichen Betriebleitung darin, die Arbeit so zu regeln, daß sie Gewinne abwirft, die eine Besoldung des Arbeiters zulassen, welche der Besoldung des Industriearbeiters gleichkommt? Das sind Zukunftfragen, aber die angeführten Beispiele geben einen Ausblick auf die Möglichkeit der Lösung.

Sicher entspricht die jetzige Ausbeutung menschlicher Arbeitkraft nicht dem Menschheitideal. Es hat schließlich jeder das Recht auf Zeit zu seiner inneren Ausbildung und Verfeinerung. Diese ist aber nur bei Existenzbedingungen möglich, die über das Sattwerden hinausgehen.

Kurt Schürer.

Gemüsebau.

Die Kultur des Seekohls.

Von **Hans Memmler.**

Der Seekohl oder Meerkohl, *Crambe maritima* L., an der Ostsee wildwachsend, bildet kultiviert eines der feinsten Blattstielgemüse. Er verlangt einen gut gedüngten, sehr kräftigen, tiefgründigen Boden. Der Seekohl wird gleich ins freie Land an seinen endgültigen Standort gesät, in allseitiger Entfernung von 50 cm. Drei bis vier Korn werden zusammen flach in die Erde gelegt, so daß sie etwa noch zwei Finger breit mit Erde bedeckt sind. Sind die Pflänzchen 5 cm hoch, so entfernt man die schwächsten bis auf das kräftigste. Auch könnte man verziehen und noch ein neues Stück Land damit bepflanzen, doch ist der ersteren Methode der Vorzug zu geben. Im Sommer ist die Pflanzung rein zu halten. Hat der Seekohl eine Höhe von etwa 10 bis 12 cm erreicht, wird er durchdringend mit Kuhdung gejaucht. Zuviel darf aber nicht gedüngt werden, dagegen ist reichlich zu wässern, sonst würden die Pflanzen bis zum Herbst nicht groß und kräftig genug werden. Um dies unter allen Umständen zu erreichen, kann man auch so vorgehen, daß man im Februar drei Korn in zweizöllige Töpfchen legt. Im lauwarmen Kasten läßt man sie dann auskeimen und pflanzt Anfang Mai die schon ziemlich kräftigen Pflänzchen ins Freie. Somit ist vor den dort gezogenen ein gewisser Vorsprung gewonnen.

Die weitere Pflege im Laufe des Sommers besteht im Reinhalten der Beete von Unkraut und Ungeziefer.

Das Bleichen geschieht auf folgende Weise: Man läßt das Kraut durch die eingetretenen Fröste im Herbst absterben. Die erfrorenen Stengel werden entfernt und über jeder Pflanze wird ein Erdhügel aufgefüllt, der mit Pferdedünger frostdicht abgedeckt wird. Im Februar bis März sind die durchgetriebenen zarten, bleichen Stengel zu ernten; sie werden wie Spargel gestochen. Eine andere Methode ist das Treiben unter Mistbeetkästen. Zu diesem Zweck werden schon die Beete entsprechend angelegt, etwa drei Reihen laufend pro Fensterbreite (1,50 m). Die Pflanzen kommen etwas enger als bei der Freilandpflanzung zu stehen. Im Oktober—November werden nun die Mistbeetkästen auf die abgesteckten Beete gestellt, nachdem auch hier wieder der Frost das Kraut erst vernichtet hat. Um die Kästen kommt eine Düngerpackung. Auf die Fenster kommen Strohdecken, um möglichst alles Licht fernzuhalten, denn die Triebe müssen sich in der Dunkelheit entwickeln.

Neben dieser Art und Weise des Bleichens ist noch ein anderes Verfahren üblich, welches der Vollständigkeit halber auch genannt werden möge, obwohl es an Wirkung und Erfolg

hinter den beiden ersteren zurücksteht. Die Pflanzen werden im Oktober aus der Erde genommen, in entsprechende Töpfe in kräftige Erde gepflanzt und in ein temperiertes Haus unter die Stellage gestellt. Ueber jeden Topf wird ein anderer, leerer gestülpt. Bei 10—15 ° C Luftwärme wird getrieben, dabei muß die Luft etwas feucht sein. Auch ist darauf zu achten, daß die Temperatur stets gleichmäßig bleibt, um ein zu langsames Wachsen und „Zähewerden" der Triebe zu verhindern.

Die besten gebleichten Seekohlstengel liefert die Treiberei unter der Erde, doch ist stets ein starker Ausfall hierbei festzustellen, da viele Pflanzen durch Fäulnis zugrunde gehen.

Plaudereien.

Die Heidelandschaft.

Eine Natur- und Kulturskizze von **Karl Fritz**, Düsseldorf.

„Es ist so still, die Heide liegt
im warmen Mittagssonnenstrahle,
ein rosenroter Schimmer fliegt
um ihre alten Gräbermale;
die Kräuter blühn, der Heideduft
steigt in die blaue Sommerluft."

Theodor Storm.

Manches idyllische Flußtal im Heidegebiete mit seinen bewaldeten Hängen und saftiggrünen Wiesen erinnert eher an Landschaften des deutschen Mittelgebirges; über die einsame Urheide aber hat die Natur ein Gewand eigentümlichsten Pflanzenlebens gebreitet und ihr einen besonderen Landschaftscharakter verliehen. Es ist ein verkleinertes Bild der Prärien und Steppen, frei vom Joche der Kultur, fern vom Getriebe der Welt, eine Landschaft von Größe und Erhabenheit, wie das Meer oder die Marsch, mit ruhigen, klaren Fernblicken: Stundenweite braune Heideflächen, bald ganz eben, bald in langgestreckten Wellenlinien sich erhebend; vom Horizont sich scharf abhebende Einzelbäume, zerzauste Kiefern, Birken, vom Heidewind nach Südosten abgedrückt, Wacholder, hier in abenteuerlichen Gestalten vom Zahn der Schnucken wie vom Gärtner der Zopfzeit geschoren, dort unberührt und hochragend am Steingrabe wie die Cypressen des Campo santo, dort auf dem Heidhügel oder in der Sandschlucht in grotesken, verwitterten Formen.

Zur Mannigfaltigkeit der Linien und Formen tritt die nach den Jahres- und Tageszeiten und nach der Witterung wechselnde Farbe der Luft und der Vegetation. Trotz der Luftfeuchtigkeit und der reichlichen Niederschläge, welche von dem durchlässigen Sande begierig aufgeschluckt werden, herrscht in der Heide viel Sonnenschein, weil die Verdunstung nur kurze Zeit nach dem Regen stark und demzufolge die Wolkenbildung am Tage gering ist. Daher fehlt selten die schöne Abendbeleuchtung. Wenn in der Dämmerung ein violetter Hauch sich über den purpurnen Abendhimmel breitet und ihn nach und nach verdrängt, dann glüht noch lange nach Sonnenuntergang ein breiter Streifen im Westen. Dann aber wirds kühl und feucht in der Heide, oft auch nebelig. Beim ersten Morgensonnenstrahl erscheinen dann Baum und Strauch wie von einem feinen, silberigen Schleier überzogen. Je höher aber das Tagesgestirn steigt, desto mehr bemerkt man den typischen Flimmerglanz der Heide, welcher allen Farben eine besondere Zartheit verleiht. Ringsumher herrscht tiefste Stille, wie in einem Alpenhochtal, die nur unterbrochen wird durch den Gesang der Heidelerche in den Lüften, durch das Geschrill der Heuschrecke, den Baßton der Hummel, das Summen der Bienen aus honigduftender Heideblüte.

„Kein Klang der aufgeregten Zeit
drang noch in diese Einsamkeit." — (Storm.)

Doch was für eine Staubwolke wälzt sich dort in der Ferne auf? Die Luft ist viel zu ruhig, als daß eine kahle Sanddüne bewegt werden könnte. Oder ist es ein verglimmender Brand, oder winkt ein gastlicher Herd am Saum des entfernten Waldes? Und langsam näher rückt die Wolke, — es löst sich der Zweifel, — man vernimmt leises Schellengeläut. Siehe, da kommts leise und sacht über die soeben noch einsame Heide getrappelt — eine Schnuckenherde! Voran der Hütejunge mit den schwarzen Lämmern, hinterher die älteren grauen Tiere mit dem „Master", dem Schäfer, mit Stab, angetan mit grauem Mantel aus Heidschnuckenwolle, an seiner Seite der Spitz. Dieser Schäfer bildet fast die einzige menschliche Staffage der Heide. Sein friedliches Aussehen steht im Einklang mit der ihn umgebenden Natur; er sitzt auf einem Findlingstein mit dem „Knüttig" (Strickzeug) und strickt, im Gegensatz zu seinen Kollegen in der Pußta oder in der Kampagne. Der „juhász" (ungarischer Schäfer) mit seinem schwarzen, spitz aufgewichsten Schnurrbart, mit über die Schultern geworfener „bunda" (attilaähnlicher Ueberwurf) und dem Dolch im Gürtel, sowie der lanzenschwingende Campagnole mit tief ins braune Gesicht gedrücktem Spitzhut unterscheiden sich vom Schnuckenschäfer ebensosehr, wie die ungarische Grassteppe und die ruinenbedeckte Weide um Rom von der nordwestdeutschen Heide. Auch die Heideschafe gleichen nicht ihren Vettern in Ungarn oder sonstwo. Es ist die kleinste Schafrasse, schwarz an Kopf und Beinen, der Rumpf bedeckt mit bis zum Boden herabhängender, grauer, straffer und minderwertiger Wolle. Die tiefschwarz geborenen, possierlichen, kleinen Lämmer werden vielfach als Kinderspielzeug angeboten. Obwohl sehr genügsam, nur geringer Pflege, aber selbst im Winter des Weideganges bedürftig,

sind die Tiere doch empfindlich gegen die naßkalte Nachtluft. Daher recken überall die Schnuckenställe ihre spitzgiebeligen struppigen Dächer in die Luft, denn der Schäfer muß immer wieder neue Weidegründe aufsuchen, weil das bis auf die holzigen Teile von den Schafen abgefressene Heidekraut nur sehr langsam wieder nachwächst. Mit dem Abschaffen der Schnucken sind diese Ställe teilweise verfallen, und die eigenartige Gestalt des Schäfers, der längst seine alte Tracht abstreifte, verschwindet immer mehr.

Die Heidekrautfläche wird unterbrochen durch zerbissene Wacholder, durch Kiefern und Birkengestrüpp, durch abgeplaggte Stellen, sodaß der Sand wie gebleichtes Gebein hervorstarrt, und durch die von den Schnucken im Laufe der Zeit getretenen und gedüngten Wechselsteige, in welchen sich Gräser und Kräuter ansiedeln. An dürrsten Orten gedeiht selbst das Heidekraut nur kümmerlich; dort macht ihm der Ginster den Vorrang streitig. Aus dichtem Ginsterbestand ragen hin und wieder kleine Gruppen teils halbwüchsiger, teils älterer, verkümmerter Föhren, Birken und Eichen hervor. Letzteren sieht man es am Wuchs an, daß sie aus Stockausschlag entstanden sind, was an solchen Stellen auf ehemaligen Waldbestand schließen läßt. Anderswo zeigt sich ein Steingrab unbekannten Volkes, umrankt von wilden Rosen und Brombeeren, ein Wassertümpel oder ein kahles Moor mit steifen Binsenruten und Wollgras, umsäumt von Glockenheide, Weiden- und Gagelgestrüpp.

In einen Farbengarten sondergleichen verwandelt sich diese Oede, wenn schon das Blumenleben in der Natur fast seinem Ende zuneigt. Ueber das Braungrün der Heide ergießt sich eine warme, schimmernde Abendrottinte. Den Myriaden von Blüten entsteigt ein aromatischer Duft, und die Immen beginnen noch einmal ihre würzige Labe zu bereiten. Schon die alten Römer schätzten den *mel ericaeum*, den Heidehonig, und der norddeutsche Imker schickt jährlich sein emsiges Völkchen auf einige Wochen hierher. Da sieht man dann am Heiderande in einer Wildnis von Wacholdern, Kiefern, Eichen und Brombeeren die „Immenzäune", unbewacht, von keinem Menschen gestört; nur auf schmalem Pfade naht sich der Bienenvater seinen Körben.

Auf der Bienenweide tummelt sich noch manches andere Getier: Die blauen Argusfalter gaukeln von Blüte zu Blüte und suchen noch etwas von dem Nektar zu erhaschen, ein gesättigter, sammetschwarzer Trauermantel sonnt sich, die Erdspinne lauert auf einen Fang, schillernde Laufkäfer jagen einer armen Raupe nach, und ein Ameisenstamm hütet seine neue Ansiedlung vor dem Ueberfall des feindlichen Stammes; dort windet sich eine Eidechse durch das Gewirr des Heidekrautes und die Feldmaus hält mit ihren schwarzen Augen Umschau. Alles, was da kreucht und fleucht, freut sich der Blütenwildnis. — (Schluß folgt.)

Gewächshaus mit großblumigen Pelargonien.
Nach einer für die „Gartenwelt" gefertigten Aufnahme.

Topfpflanzen.

Großblumige Pelargonien. Obenstehende Abbildung zeigt ein Haus mit großblumigen, sogen. „englischen" Pelargonien. Die Mehrzahl der Pflanzen ist einjährig, nur wenige Pflanzen im Hintergrund sind zweijährig. Die Stecklinge wurden im Frühjahr geschnitten und die jungen Pflanzen unter zeitigem Stutzen während des Sommers halbschattig in einem kalten Kasten kultiviert. Im Herbst fanden diese Pelargonien ihren Platz in einem gemäßigt warmen Hause, wo sie bis zur Blüte hell und luftig gehalten wurden.

Berkowski, Bonn.

Mannigfaltiges.

In der Umgebung von Leeds (Yorkshire) wird auf einem Gebiet von mehreren hunderten von Ackern mehr Rhabarber gebaut, als irgendwo in England und vielleicht in der ganzen Welt. Ein großes Kapital ist in dieser Industrie angelegt. Die Gründe für diese umfangreiche Industrie gegenüber dem übrigen England sind wohl teils in dem Boden und in der geschickt geleiteten angeborenen Energie der Bevölkerung zu suchen. Die eigentliche Rhabarbertreiberei ist erst etwa 50 Jahre alt und hat ihre Gründer zu reichen Leuten gemacht. In den ersten Jahren wurde sie als eine zweifelhafte Spekulation angesehen, die sich aber mit der Zeit als eine höchst vorteilhafte Kapitalanlage erwies. Jetzt versorgt Leeds ganz England von Mitte Dezember bis Ende Februar mit getriebenem Rhabarber, der sich durch besondere Zartheit und durch Wohlgeschmack auszeichnet. Mit dem warmen Frühlingswetter beginnt die Ernte des im Freien wachsenden Rhabarbers meist kurz nach Ostern. Diejenigen Felder jedoch, die zum Treiben bestimmt sind, werden nicht abgeerntet, da die Stengel und Blätter, wenn sie am Stocke gelassen werden, diesen kräftigen, der dann um so schönere Ernte liefert. Die Stengel werden in Bündel zusammengebunden und je 10 bis 30 Dutzend in Körbe oder Kisten verpackt und nach allen größeren Handelszentren des Landes versandt, wo der Yorkshire-

rhabarber sehr gesucht ist, wenn auch die Familien auf dem Lande oft ihren Bedarf für den Haushalt selbst bauen. Während der lebhaftesten Erntezeit kaufen Höker die geringere Ware auf, woher die Klage entstand, daß in Leeds selbst der schlechteste Rhabarber zu kaufen ist; die feineren Geschäfte jedoch, deren Kunden den höheren Preis bezahlen können, werden nur mit erstklassiger Ware bedient. **C. B.**

Pflanzendüngung.

Der Nährwert des Hühnerdüngers in frischem Zustande für Pflanzen ist weit größer, als der des Pferde-, Kuh-, Schaf- oder Schweinedüngers. Das Verhältnis der durchschnittlichen Prozentsätze bei fettem Dünger zeigt folgende Tabelle:

	Wasser	Stickstoff	Phosphorsäure	Pottasche
Pferdedünger	75	55	30	40
Kuhdünger	85	40	20	10
Schweinedünger	80	55	50	40
Schafdünger	60	75	50	45
Hühnerdünger	55	1,00	80	40

Das heißt, hundert Pfund frischen Hühnerdüngers würden 1 Pfund Stickstoff gegen $^1/_2$ Pfund in derselben Menge Pferde-, Kuh- oder Schweinedünger enthalten. Auch der Gehalt an Phosphorsäure ist verhältnismäßig hoch.

Wie die Tabelle zeigt, enthält Hühnerdünger weniger Wasser, als irgendein anderer Dünger. Schon bei Pferdedünger besteht seines geringen Wassergehaltes wegen die Gefahr des Feuerfangens, die bei Kuhdünger nicht besteht, und dadurch wird seine Neigung, die Pflanzen zu verbrennen, erklärt. Noch größere Vorsicht muß man, um das Verbrennen zu vermeiden, bei dem Gebrauch von Hühnerdünger anwenden, da er ein Drittel weniger Wasser als Pferdedünger enthält.

Da der organische Stickstoff im Hühnerdünger sich sehr leicht zersetzt, kann er den Pflanzen sehr bald zugeführt werden, sonst geht er an die Luft verloren. Deshalb darf auch bei der Aufbewahrung nie Kalk darunter gemischt werden, sondern irgendein saurer Stoff, welcher das Entfliehen des durch die Zersetzung gebildeten Ammoniaks hindert, und irgendein Stoff, der die löslichen Bestandteile auffängt, z. B. Sägespäne, etwa 2 kg auf 5 kg Hühnerdünger. Es muß mäßig angewendet werden, um die Pflanzen vor dem Verbrennen durch reichliches Gießen zu schützen. **C. B.**

Den Kriegern.

Ihr zogt hinaus, am Helm das Eichenreis,
In harten Kampf mit warmem Mannesmut,
Ihr wollt für uns nun ringen, siegen, sterben,
Ihr wollt den deutschen Frieden neu erwerben
Mit eurem Blut.

Der Deutschen Herz ist treu wie Gold,
Ihr gingt mit festem Schritt,
Und könnte jeder, wie er wollt',
Wir alle gingen mit.

Ihr hieltet treu die Wacht am Rhein,
Ihr rangt in blut'ger Schlacht.
Lieb Vaterland, kannst ruhig sein,
Wir alle halten Wacht.

Halt aus am Werk in Leid und Freud,
Und säe deine Saat.
Ein jeder tue schweigend heut
Die ihm gewiesene Tat.

Und kehrt ihr wieder, seid gewiß —
Euch droht nicht Sorg' und Not,
Dann wird nach Grau'n und Finsternis
Euch Heim und Herd und Brot.

Ihr legt in Ruh den Helm, den schweren, nieder,
Es bricht ein neuer, schöner Tag herein.
Dann baut ihr frei die deutsche Scholle wieder,
Es wird auf Erden Frieden sein.

Johanna Beckmann.

Tagesgeschichte.

Berlin. Der am 7. Dezember 1907 verstorbene Rentier Friedrich Wilhelm Bolle hat durch Testament bestimmt, daß der dritte Teil der Einkünfte des von ihm der Stadt Berlin vermachten Vermögens für „Zwecke der Hygiene und Stadtverschönerung" Verwendung finden soll. Der Magistrat hat zwei Drittel dieses Teiles der Einkünfte der Deputation für das Turn- und Badewesen zur Unterhaltung von Turn- und Spielplätzen überwiesen, während das letzte Drittel der Parkdeputation mit dem Auftrage zur Verfügung gestellt worden ist, die Erträge den testamentarischen Bestimmungen gemäß zu verwenden. Am Schluß dieses Jahres werden durch die Ansammlung etwa 18000 Mark zur Verfügung der Parkverwaltung stehen. Sie hat dem Magistrat jetzt vorgeschlagen, im Laufe der Jahre aus diesen Mitteln neben dem städtischen Schulgarten in Blankenfelde Spielplätze auf einem Gelände von zusammen $5^1/_2$ Hektar herzurichten und zu unterhalten. Die Schöpfung soll zur dankbaren Erinnerung an den Stifter und zur Nacheiferung solcher Betätigung freigebigen Bürgersinnes den Namen „Bolle-Anlage" erhalten. Zunächst handelt es sich um die Herrichtung eines Geländes von 2,65 Hektar als des ersten Teiles der Anlagen. Der Schulgarten in Blankenfelde wird, sobald die Anpflanzungen sich voll entwickelt haben, fast unmittelbar vor den Toren Berlins eine bevorzugte Erholungsstätte von parkartigem Charakter für die Berliner Bürger bilden, und die daneben geplanten Spielplätze, die mit ihrer großen Zahl vierreihiger Baumalleen, welche die einzelnen Plätze trennen und zugleich über das ganze Gelände ungestörte Verbindungen für Fußgänger schaffen, werden alsdann reichliche Gelegenheit zu Spaziergängen bieten und so als angenehme Ergänzung zu jenem Parke empfunden werden. Die Stadtverordnetenversammlung wird jetzt ersucht, zu dieser Anlage ihre Zustimmung zu geben.

Pillnitz bei Dresden. Der Neubau der Hofgärtnerei, der sich wegen Räumung des Königl. Herzogin-, des Menagerie- und Palaisgartens nötig machte, geht seiner Vollendung entgegen. Die Gewächshäuser sind derart eingerichtet, daß die Automobile, die den Transport der Pflanzen zu winterlichen Dekorationen ins Königliche Schloß zu Dresden übernehmen sollen, bis in den Gewächshauskomplex hineinfahren können. Die Lüftungs- und Schattiervorrichtungen, Heizungs- und Wasserzuleitungsanlagen, sowie die Stellagenkonstruktionen sind von neuester Technik.

Aufruf.

Kollegen! Deutsche Gärtner!

Der Blumenverkauf stockt. Millionen von Blumen verblühen ohne Verwendung zu finden und große Werte gehen damit ungenutzt verloren, und doch vermögen diese Blumen bei den heutigen Zeiten so unendlich viel Segen zu stiften. Stellt sie den Sammelstellen zur Linderung der Kriegnot oder dem Roten Kreuz zur Verfügung, daß sie zum Besten dieser verkauft werden. Im Leipziger Palmengarten wurden durch Blumenverkauf an einem einzigen Tage auf diese Weise durch freiwillige Spenden etwa 100 Mark zusammengebracht. Auch die Militärlazarette werden dankbare Abnehmer dafür sein. Manchem unter uns wird es schwer fallen, solche Sammlungen durch Geldbeiträge zu unterstützen, obwohl er es gern möchte. In meinem Vorschlage aber bietet sich auch diesem Gelegenheit, seine Vaterlandsliebe zu betätigen und zur Linderung der Not beizutragen. Darum frisch ans Werk! Keine Blume darf hinfort ungenutzt verblühen. **Ein deutscher Gärtner.**

Berlin SW. 11, Hedemannstr. 10. Für die Redaktion verantwortl. Max Hesdörffer. Verl. von Paul Parey. Druck: Anh. Buchdr. Gutenberg e. G. m. b. H., Dessau.

Die Gartenwelt.

Illustrierte Wochenschrift für den gesamten Gartenbau.

Jahrgang XVIII. 26. September 1914. Nr. 39.

Nachdruck und Nachbildung aus dem Inhalte dieser Zeitschrift werden strafrechtlich verfolgt.

Gehölze.

Vielstämmige Laubbäume.

(Hierzu sechs Abbildungen, nach für die „Gartenwelt" gefertigten Aufnahmen.)

Wandeln wir zwischen Bäumen, so betrachten wir zuerst diejenigen ihrer Teile, die das Auge unwillkürlich erfaßt. Oftmals werden dies die Stämme sein. Ein näheres Betrachten des Aeußeren und eine Untersuchung des Inneren des Stammes führen den Naturfreund und Fachmann zu einem mannigfaltigen und interessanten Studium, welches besonders in den Wintermonaten eine schöne Abwechslung schafft.

In der Nähe großer Waldungen wohnend, kenne ich den Reiz, welchen der Dom des Waldes mit seinen Hunderttausenden von schlanken Säulen ausübt. Mit ihnen verbinden uns die geschlossenen Parkpflanzungen, kleine hain- oder truppartige Baumgruppen, Bäume zu zweien und einzeln gepflanzte, einstämmige mit gut entwickelten Kronen. Mit einem gewissen Behagen erfreut man sich der Abwechslung, welche uns die in der Entwicklung ihrer Eigenart ungehinderten Kronen bieten. Hierbei wird wohl auch dem Stamm des einzelstehenden Baumes eine größere Aufmerksamkeit geschenkt und so manche interessante abweichende Stammbildung entdeckt.

Die beistehend abgebildete Flatterrüster *(Ulmus effusa* Willd.) zeigt die Vielstämmigkeit eines auch gern einstämmig wachsenden Baumes, dem man häufig an Fluß- und Bachrändern begegnet; er hat in Europa eine weite Verbreitung. Die Echtheit wurde bezweifelt. Ich habe diesen Baum während der Blüte, Samen- und Blattbildung beobachtet und konnte ihn nur als *effusa* feststellen, was mir auch Professor Folgner, Wien, bei seiner Anwesenheit hierselbst bestätigte. Die 11 Stämme dieser Rüster haben zusammen in Meterhöhe 3,7 m Umfang. Der Kronendurchmesser beträgt etwa 13 m, die ganze Höhe des Baumes 15 m, das Alter etwa 50 Jahre. Der Baum befindet sich in gutem Zustande; das Loslösen und Herausbrechen eines Stammes aus diesem engen Quirl ist noch nicht zu befürchten.

Ulmus effusa, Flatterrüster.

Die Abbildung Seite 494 unten stellt eine ungefähr 40jährige Flügelnuß *(Pterocarya caucasica* Kth.) dar. Dieser kaukasische Baum hat anscheinend eine Neigung zur Vielstämmigkeit. Das hiesige Exemplar hatte 19 Stämme. Hiervon mußte einer entfernt werden, weil er über den Weg wuchs und bei schnellem Vorüberreiten oder Fahren gefährlich wurde. Die Flügelnuß gehört zu den interessantesten Gehölzen. Ihr Laub ist groß, eschenblätterig; es ist auffallend, aber dabei nicht plump, eher zierlich wirkend durch die lockere Stellung des Kronengerüstes. Sehr zierend sind die langen, schnurartig herabhängenden Blütenähren. Wir benutzten sie gern zur Tafeldekoration, wo sie sich sehr hübsch ausnahmen. Dieser Baum ist ein Flachwurzler, der sich also für seichtgründigen Boden eignet. Er ist wahrscheinlich befähigt, schwer zu bepflanzendes Gelände durch Wurzelschosse zu besiedeln. Hier zeigten sich viele Schosse an den ganz flach dahinlaufenden Wurzeln, sogar noch in einer Entfernung von 20 Schritt. Das Holz ist leider sehr weich und daher anscheinend von geringem Werte. Die Flügelnuß war hier stets winterhart. Ihr Stand ist ein geschützter, 1,5 m über dem Grundwasser, in mildem, fruchtbarem Sandboden. W. Lauche (†) empfiehlt für Norddeutschland einen geschützten Standort zu wählen. Trotz der Weichheit des Holzes ist noch kein Stammbruch vorgekommen. Der Umkreis der 18 Stämme mißt zusammen 7 m, die Höhe des Baumes beträgt etwa 15 m, die Kronenbreite 19 m.

Die nebenstehende Abbildung zeigt eine zehnstämmige, 15 m hohe, kleinblättrige Linde *(Tilia parvifolia)*. Um die Anzahl der Stämme zu zeigen, wurde der Apparat auf der Rückseite aufgestellt. Auf der Vorderseite ist sie bis auf den Wiesengrund vollbegrünt. Dieser Baum steht leider sehr nahe am Wege. Da er aber gesund ist und seine auf der Wegseite stehenden Stämme eine nahezu senkrechte Stellung haben, so ist kaum ein Bruch zu befürchten. Ein gegenseitiges Bedrängen der Stämme findet nicht statt.

Der vierstämmige Feldahorn *(Acer campestre* L.) Seite 495 ist ein noch kerngesunder 70jähriger Baum. Diesen Ahorn, der bekanntlich auch Maßholder genannt wird, trifft man öfter als Busch, wodurch die Bildung von Vielstämmigkeit begünstigt wird.

Eine täuschende Vielstämmigkeit rief ich dadurch hervor, daß ich dem Beispiel des Fürsten Pückler, Muskau, folgte und mehrere Bäume in ein groß hergestelltes Loch pflanzte. Wie auf den Bildern Seite 495 und 496 ersichtlich, betrifft dies eine Birkengruppe, zu welcher die gewöhnliche *Betula verrucosa* Ehrh. verwendet wurde. Der besetzte Pflanzplatz mißt im Durchmesser 3 m. Jeder der 7 Bäume steht so, daß er sich genügend ausbilden konnte. Der untere Umfang der Gruppe beträgt 6 m, die Höhe 18 m, der Kronendurchmesser 14 m.

Diese täuschende Vielstämmigkeit ist vorteilhafter, als die quirlartige Stellung bei der natürlichen. In höherem Alter tritt bei letzterer gern der Uebelstand ein, daß die erstarkten Stämme mit ihren schweren Kronen sich nach außen neigen und am gemeinsamen Ursprungsort

Tilia parvifolia (cordata), kleinblättrige Linde.

Pterocaria caucasica, Flügelnuß.

abspalten, um herabzubrechen. Dieser Gefahr kann man allerdings vorbeugen, wenn man die Stämme untereinander verklammert. Den Bruch kann man auch dadurch möglichst verhüten, daß man zur etwaigen Anzucht von vielstämmigen Bäumen nur zähe Hölzer wählt. Ihre Kronen sollen schon naturgemäß eine nur mäßige Ausdehnung in die Breite haben und nicht durch große, dichte Belaubung belastet sein. Für Vielstämmigkeit sind Roßkastanie und Pappel nicht zu empfehlen; von einer etwa 13 m hohen vierstämmigen Silberpappel löste sich ein Stamm ab, weil er nicht verklammert war; es lohnte sich nicht, diese Ausgabe für den alljährlich in seinen Wipfeln verpilzten Baum zu machen. Aehnlich ist es bei der Akazie, die sich besonders bei der Vielstämmigkeit, allerdings auch zur Entfaltung ihrer malerischen Schönheit mit ihrer Krone sehr weit ausbreitet. Sie bricht im höheren Alter an ihrem Fuße, wo sich bei Quirl-, ja schon bei Gabelstellung meist schadhafte Stellen finden. Solche uns liebgewordene Bäume kann man häufig durch eine recht solide Klammerung noch erhalten.

Berücksichtigt man vorstehend erwähnte Punkte, so ist man nicht gehindert, eine Abwechselung in den Baumpartien durch das Pflanzen vielstämmiger Bäume zu schaffen, als auch vorgefundene zu schützen. Unsichere Kandidaten sollte man aber an Wegrändern und Spielplätzen nicht dulden.

M. Sallmann, Tillowitz (O.-Schl.).

Pflanzenkunde.

Natürlicher Fruchtwechsel und moderne Wechselwirtschaft. Ein armer Bauer besaß inmitten eines kleinen Dorfes ein kleines Grundstück, an der Hauptstraße, gegenüber der Dorfkapelle gelegen. Hier saß er unter den alten Kastanien an die Kapelle gelehnt und hütete seine Herde, die auf seiner Wiese weidete. Die Herde wurde von Jahr zu Jahr kleiner und schließlich gingen Schafe und Weide aus seinem Besitz.

Das Grundstück wurde von einem anderen Bauern erworben, der die jahrelang natürlich gedüngte Wiese umackerte und schließlich Klee darauf baute. Der Wuchs war strotzend, das kleine Feld von tiefstem Grün. Dem Besitzer mußte in den ersten Jahren das Herz lachen. Aber es sind jetzt 10 Jahre, daß Klee und immer wieder Klee auf dem Felde gebaut wird. Der Besitzer meint genug zu tun, wenn er ab und zu düngt und so alle Nährstoffe gleichmäßig dem Boden zuführt, anstatt dem Klee einmal nur Kalk zu geben. So tritt von Jahr zu Jahr der Rückgang des Pflanzenwuchses krasser zutage. Boden und Pflanze liegen gleichsam in gegenseitigem Vorwurf; das Feld klagt den Klee an, daß er immer und immer nur nach jenen Nährstoffen sucht, die er verausgabt hat, und nicht jene sich zunutze macht, die im Ueberfluß noch da sind. Die Pflanzen hinwiederum klagen über den verarmten Wirt, der sie hungern läßt.

Acer campestre, Feldahorn.

Dem Beobachter aber drängt sich die Empfindung auf, daß über dem Felde mehr liegt als Mißmut: eine Anklage gegen den blinden Menschen. Und wenn er sich bedrückt abwendet, seine Schritte weiter lenkt, aus dem Dorf hinaus, und plötzlich an den Bach kommt, der durch die fröhlich bunte Wiese fließt, dann klärt sich ihm, was unklar aus der traurigen Stimmung sprach, die über dem kleinen Felde lag.

In der Wiese stehen Gräser, die mit ihrem duftigen Blütenschleier den wirkungsvollsten Hintergrund abgeben für die bunte Farbenpracht von Storchschnabel und Glockenblumen, Maßlieb und Skabiosen, Licht- und Federnelken und Silenen, Labkraut und Salbei und all die andern tausend Wiesenblumen. Sind auf der Wiese Angehörige doch fast aller Pflanzenfamilien vertreten, von den Süß- und Sauergräsern, die den Hauptbesandteil bilden, eventuell Binsen und Schachtelhalmen angefangen bis zu den Lilien- und Nelkengewächsen, hahnenfußartigen, Kreuz-, Rosen-, Schmetterlings- und Lippenblütlern und den Kompositen.

Sie alle stehen in üppiger Pracht, keine Pflanze, die hungert oder nur so kümmerlich hinvegetiert. Sie stehen alle da, wo sie hingehören; die Feuchtigkeit liebenden mehr unten am Bach, die sonnendurstigen am trockenen Hang, bis hinauf zur staubigen Landstraße. Sie haben sich alle ihren Platz erobert und verteidigen ihn standhaft gegen alle Konkurrenz und Ueberwucherungslust von seiten der Nachbarpflanzen. Mehr als das, sie denken schon wieder daran, wie sie neue, günstige Standorte für die künftige Generation erobern können, die sie schon im Keim in ihren Blüten tragen.

Greifen wir nur einige Vermehrungsarten der tausend Wiesenblumen heraus und wir werden sehen, daß keine Pflanze so unvernünftig handelt und ihre Kinder just dahin bringt, wo sie schon dem Nährboden jene Stoffe entnommen hat, die sie für ihr Wachstum beansprucht.

Die ährenblütigen Gräser überlassen dem Winde die Sorge für eine weite Verbreitung oder bilden am Deckblatt Hakenborsten aus, am Bachufer stehende Pflanzen bilden schwimmfähige Samen aus, der Wiesenstorchschnabel und viele Schmetterlingsblütler schleudern ihre Samen mit Gewalt aus den Früchten heraus, wieder andere Pflanzen rüsten ihre Samen mit eigenartigen Haarbildungen aus, so die Kuhschelle, dann der Löwenzahn und viele Korbblütler, oder aber die Samen haben Flugeinrichtungen, die aus der Blumenkrone hervorgehen, wie beim Wiesenklee, oder aus dem Kelch, wie bei der Grasnelke. Und wie viele Pflanzen haben neben der Vermehrung durch Samen noch andere Möglichkeiten, sich zu erhalten und günstig aufzustellen, so durch Knollen, Rhizome, Zwiebeln und Ausläufer. Im Grunde genommen sind dies alles nur Mittel und Wege, womit die Mutterpflanze ihre Nachkommen davor schützt, ein spärliches Auskommen in dem von ihr ausgesogenen Boden zu finden, und wodurch sie mit allen ihr zu Gebot stehenden Mitteln trachtet, ihre Samen an möglichst günstige Standorte zu bringen, die Gewähr für eine gute Entwicklung geben.

Diese wenigen, nur eben herausgegriffenen Beispiele allein zeigen schon, wie die Natur tausendfältig Antwort auf die Frage gegeben hat, wie am besten für gesunde und wieder fortpflanzungsfähige Nachkommenschaft gesorgt wird, und wie sie die Beantwortung dieser Frage schon vor Tausenden und Abertausenden von Jahren gelöst hat.

Und der Mensch, zu dessen Ohr diese tausend Stimmen endlich Eingang fanden, der dann ein Wort wie „Wahlvermögen der Pflanze“ geprägt hat, und der sich nun endlich von den Pflanzen hat sagen lassen, daß die eine mehr Kalk, die zweite mehr Phosphor und die dritte mehr Kali beansprucht, und der jetzt in Garten und Feld Wechselwirtschaft eingeführt hat, brüstet sich dieser modernen Errungenschaft und hält sich für das höchste unter den Wesen. Aber es gibt noch Menschen, die alljährlich die blühende Wiese abmähen und duftiges Heu daraus machen, die allenfalls soweit gekommen sind, daß sie den aus diesem duftigen Heu entstandenen Dünger der Wiese im besten Falle wieder zurückerstatten, denen die Mannigfaltigkeit der Wiese aber nichts anvertraut hat, die deshalb jahraus, jahrein ihre Kulturpflanzen an denselben Boden fesseln. Die Wiesenblumen haben geblüht und sind so zu ihrer eindringlichsten Ausdrucksfähigkeit gelangt; aber sie sind unter seiner Sense hingesunken und haben diesen Menschen nichts gesagt. **R. E.**

Betula verrucosa (alba), Weißbirke.

Stauden.

Zur Geschichte der Nelken in Neapel.

Von C. Sprenger.

Meine Hand zittert noch heute, nach langen Jahren, wenn ich den Namen Nelke niederschreiben soll, und doch ist mit 67 Jahren das Auge klar, leuchtet heller und reiner als jemals in der Jugend. Die Nelke ist die Blume meiner Wahl und mein Liebling; sie geht mir über alles, selbst über unsere Rosen. Meine Balkone am göttlichen Posilipo in Neapel zieren flammendrote Nelken, damit sie weithin melden, wo mein Altersheim aufgeschlagen ist, denn meine Nachbarn führen keine Blumen auf ihren Balkonen. Seltsam, diese Nelken haben mir im Leben nur Unglück gebracht, aber nun flammen sie mir neues Leben und neuen Mut. Die Feinde, die sich ihrer bedienten, liegen am Boden, andere habe ich in der Tasche, wenn sie sich nochmals falsch betragen sollten; bis heute habe ich sie geschont, wohl wissend, daß ich sie damit stärkte.

Meine Margaretennelken sind Allgemeingut geworden; sie haben etliche Millionen in Umlauf gebracht; über sie ist genug geschrieben, und von den Millionen habe ich nichts gesehen, aber andere.

Neapel hat aber noch eine andere Klasse schöner Nelken, die wohl bekannt zu werden verdient. Sie ist nicht das Werk hadernder deutscher Gärtner in Neapolis, sondern dunkler Herkunft, und das Verdienst, sie gefördert zu haben, kommt keinem geringeren zu, als dem blumenliebenden jetzigen König Italiens.

Als ich im Jahre 1878 nach Neapel kam, gab es dort sozusagen keine Nelken. Nur etliche einsame Menschen pflegten auf ihren Dächern und in ihren Dachgärtchen eine ebenso kümmerliche, wie verlassene Nelke, und von irgendeinem ärmlichen Balkone einer Nebenstraße im alten Neapel hing aus einem unnennbaren Behälter oder Topfe eine die Sonne suchende blütenarme Nelke. Das war alles. Nur im Juni gab es flammende Nelken für die Knopflöcher unserer Dandys; sie kamen aus Terre del Greco, unweit Neapels, auf den Laven des Vesuvius als Standzierde um die berühmten Blumenkohlfelder gezogen. Diese rote Vesuvnelke war eine Art *Grenadin;* sie führt jetzt ein ziemlich einsames Dasein. Sie blühte bloß zur Zeit der feurigen Liebe, im heißen Vorsommer, und bildete dichte Polster. Dann kamen Zeichen neuer Blumenfreude, Tropfen aus einer im großen Neapolis bis dahin fremden, unsagbar lieblichen Welt. Ein fremder Gärtner warf seltsame, nie gesehene Blüten über die Stadt und Umgegend. Es kam eine auch in Deutschland bekannte Schriftstellerin, Mathilde Serrao, die in den Tagesblättern die Blumen pries und den ungeheuren Wandel schuf, die die „Totenblumen", die *Chrysanthemum*, als Modell herbstlicher Schönheit schilderte und die Rose als Königin der Blumen feierte. Es kam der damalige junge Kronprinz Viktor Emanuel als Höchstkommandierender nach Neapel, wohnte im alten Königschlosse und bevölkerte seine Dachgärten eigenhändig mit Blumen aller Art, besonders aber mit Nelken, seinen Lieblingen! Dieser herrliche Kronprinz, nun kluger Herrscher eines nervösen Volkes, aber eines reichen Landes und eines Paradieses, sammelte die Nelken des alten, gesunkenen Königreichs; sie stiegen aus ihren Höfen und Gräbern und kamen, Reste alter Zeiten, um die alte Königsburg zu schmücken. Alsbald, wie alles, was vom Hofe ausgeht, fanden diese Nelken Nachahmer; es kamen sichtbar auf Terrassen und Dachgesimsen im vornehmen Viertel der Stadt ganze Batterien in Kästen und Töpfen gezogener Nelken zum Vorschein. Das geschah im Laufe der Zeiten, die still und unbekümmert über diese Stadt daherzogen. Es kam dabei zu einer Art Wettlauf; er tat Wunder und zog immer neue Farben an das Licht.

Nun greife ich ein wenig weit zurück. Im fernen Mittelalter zogen fromme, stille Gärtner, Mönche, in ihren Klostergärten oft wundersame Blumen — und manche, wir wollen es nur nicht gestehen, oder es ist uns unbekannt geworden, manche unserer schönsten Rosen, Nelken und andere Florblumen, überkamen uns aus diesen Klöstern. Im alten Königreich beider Sizilien waren Mönche und Nonnen, und ihre stillen Klostergärten bildeten den Sammelplatz der vornehmsten Familien. Hier übten sie ihre Religion, und hier bot man ihnen auch Blumen aller Art. Monte Cossino, das ferne Riesenkloster, zog mit Vorliebe Nelken, bei Neapel Montesarchio und alle anderen Klöster, und in Neapel selber das stolze San-Martino. Als diese Klöster aufgehoben wurden, verödeten ihre stillen Gärten, die Mönche starben oder wanderten aus, und irgendein Schmuckstück blieb als wehmütiges Andenken in einem einsamen, schmollenden ländlichen Patrizer- oder Pfarrhause zurück. Daher stammt der Stamm der heutigen Nelke Neapels. Eine dieser Stammnelken, die zuerst das neue Licht der Welt erblickte, ist die neapolitanische schwarzrote Riesennelke „il schiavone", sprich: skiavone. Sie ist kraftvollen Wuchses und trägt bei guter Kultur Riesenblumen, wie große *Chrysanthemum!* Aber sie platzt, ihre Kelche können

Betula verrucosa (alba), Winterbild.

die dichte Füllung mit dem grünlichen Knopf im Innern nicht mehr zügeln. Um das etwas zu verhindern, schneiden neapolitanische Nelkenzüchter die Kelchsäume zu rechter Zeit ab. Dieser Nelke folgten bald andere Farben aus anderen Klöstern und deren Erben, und es kam eine kleine Farbenstufenleiter echter Schiavone zusammen, die dann leider bald verdorben wurden. Schiavone bedeutet Slave. Nun nennt aber der Neapolitaner sie nicht so aus Haß oder irgendwelchen persönlichen Gründen, sondern weil er von jeher alles tiefdunkle, alles fast schwarze, fremde, nur so nennt! Eines der berühmtesten Madonnenbilder im Süden, die Madonna del Monte Vergine, in der Provinz von Avellino (Haselnüsse), wohin die Neapolitaner des Jahres zweimal wandern, d. h. pilgern, ist schwarz, fast immer verschleiert und heißt „Schiavone"! Als der Abyssinier Ras Allula im weißen Kaftan durch die Straßen Neapels fuhr, riefen ihm die Jungen und der Mob „Schiavone" hinterher!

Alles zog nun Nelken, und heute sind sie die Mode- und Nationalblumen Neapels geworden. Die Fremden sind die Hauptabnehmer! Es warf sich die Industrie auf ihre Pfade. Etliche neapolitanische Firmen ließen amerikanische und Nizzanelken dazu kommen. Ein Schuster „hybridisierte" und es entstand ein Sammelsurium, aus dem heute kein Nelkenkenner etwas mehr machen könnte. Es sind fast alles „Platzer". Rein aus diesem Nelkenbabel tauchen nur noch jene alte, feurige Vesuvnelke und zwei von einem alten deutschen Gärtner aus Deutschland vor langen Jahren verschriebene Nelken auf, eine rot, die andere schneeweiß. Ich wollte vor Jahren, als die Schiavoni noch rein waren, sie ausführen; es kam aber dank dem Neide anders. Heute hat die Nelkenindustrie einen ganz netten Umfang erreicht. Neapel hat Prachtboden und Prachtklima für Nelken, und ich schätze das dort und in seiner Umgebung mit Nelken bebaute Land auf 25 Hektar. Des Winters werden die Blumen nach Rom und weiterhin verschickt.

Plaudereien.

Die Heidelandschaft.

Eine Natur- und Kulturskizze von **Karl Fritz**, Düsseldorf.

(Schluß.)

Auch eine beträchtliche Zahl verschiedener Pflanzenarten enthält die scheinbar eintönige Landschaft, wenn auch nur vereinzelte Blütenfarben den Heideteppich während der übrigen Jahreszeit durchsetzen. Die reichhaltige Flechten- und Moosvegetation zwischen dem dürren Kraut saugt wie Löschpapier die Niederschläge auf, läßt sie langsam verdunsten und sorgt für stets gleichmäßige Boden- und Luftfeuchtigkeit. Eine Abwechslung in die Einfarbigkeit bringen im Frühling die lichtblauen oder braunroten Glocken der rauhhaarigen Küchenschelle *(Pulsatilla vulgaris)*, welche sogar stellenweise das Heidekraut verdrängt, hie und da Horste des weißäugigen Hungerblümchens *(Draba verna)* und die silbergrauen, seidenen Knospen der Kriechweide, welche im April ihre goldgrünen Kätzchen entfalten. Bald beginnen zwei immergrüne, auch dem Alpinisten von moosigen Gebirgshängen bekannte, niedrige Sträucher zu blühen: die Bärentraube *(Arctostaphylos Uva ursi)* im Schatten von Kiefern und Wacholderbüschen, aus denen im Juli die roten Beeren herausleuchten, und die schwarze Rauschbeere *(Empetrum nigrum)* mit männlichen weißen und rosenroten weiblichen Blüten in den Winkeln der nadelförmigen Blättchen.

Der Mai bringt die gelben Schmetterlingsblüten des Ginsters, dessen Rutenbündel bald größere Gruppen bilden, bald in schmaleren oder breiteren Streifen die Heide durchfurchen, bald aus dunklem Gestrüpp hervorleuchten oder Waldränder umsäumen. Auf dürftigstem Sande steht der niedrige, haarige Ginster *(Genista pilosa)* mit seidenhaarigen Blüten; in allen Teilen größer ist der meist am Waldrande sich zeigende Färberginster *(G. tinctoria)*, der vom Juni an seine zahreichen ährenförmigen Blütentrauben entfaltet. Die dunkelgrünen Zweige, in den äußersten Rindenschichten mit Chlorophyllkörnern durchsetzt, übernehmen die Stoffwechselarbeit der winzigen, beim Besenginster *(G. scoparia)* gänzlich fehlenden und beim Stechginster *(Ulex europaeus)* in Dornen verwandelten Blätter. Dadurch ist die Wasserverdunstung der Ginsterarten selbst bei trockensten Heidestürmen sehr gering. Weil aber die Zweige Blattverrichtungen übernommen haben, bleiben sie weich und leiden leicht vom Frost, weswegen sie im Frühjahr oft tote, schwarzbraune Spitzen, haben und bei Temperaturen von unter 10^0 C bis zum Boden zurückfrieren.

Bei der schmalen Kost finden sich auch noch Schmarotzer ein. Der Ginsterwürger *(Orobanche cruenta)*, ein verkommener Verwandter von Löwenmaul, Augentrost und Wachtelweizen, welchem man seine Schmarotzernatur an den fehlenden Blättern und den elfenbeinfarbigen, mit Schuppen versehenen Trieben ansieht, lebt auf den Ginsterwurzeln, hat einen aasartigen Geruch und im Juni erscheinende rote Rachenblüten. Ein anderer, den haarigen Ginster und den Thymian umgarnender Räuber ist der vom Landwirt gefürchtete Teufelszwirn *(Cuscuta Epithymum)*.

Ueber alles breitet der Wacholder *(Juniperus communis)* seine gelben Blütenstaubwolken. Zäh wie alle Heidegewächse ist auch er, unnahbar von dreifachen stechenden Nadeln umstarrt, das zäheste unter allen Nadelhölzern. Nur er kann das stete Benagen der Schnucken ertragen, wodurch er allerhand bizarre Formen erhält, oft igelartig sich am Boden zusammenrollt. Doch allmählich sich ausbreitend, wird die Mitte dem Schnuckenzahn unerreichbar, so daß dort ein Schößling herauswachsen kann, der sich zu herrlicher Pyramiden- oder Säulenform entwickelt. Oder es fliegt Birkensamen in die schützende, dunkle Wacholdermasse, aus welcher dann später die weißen Stämme herausragen. Anderswo bilden die Wacholder größere Gruppen oder begleiten den Birkenweg, ein Beispiel dafür, wie die Natur wiederholte scharfe Kontraste bildet, die man in künstlicher Parklandschaft oft mißbilligt. Wenn dunkle Wacholdermassen auf der Höhe eines Heidehügels sich vom purpurnen Abendhimmel abheben, wenn sie am Herbstmorgen mit Tauperlen überzogen sind, in denen sich die ersten Sonnenstrahlen brechen, wenn sie schneebedeckt bei sinkender Wintersonne ihre Riesenschatten über die Heide werfen, dann gibt es malerische Bilder, welche es wert sind, von Künstlerhand auf die Leinwand gebannt zu werden. —

Ausgangs Mai beginnt die Blüte der Gräser, von denen sich einige Arten zerstreut auch zwischen den Heidebüschen finden, besonders Seggen und das typischste Heidegras, der Dreizahn *(Triodia decumbens)*; dazwischen kauern noch hie und da der Siebenstern, das kleine Habichtskraut, der wohlriechende Thymian, das silbergrauzottige Katzenpfötchen, Glockenblumen, der vom Gebirge herabgestiegene Bergwohlverleih *(Arnica montana)* und andere Kräuter. Im Verlandungsbereich der Heide bilden die Sandsegge *(Carex arenaria)*, die Schmiele *(Aira flexuosa)*, der Schaf- und kriechende rote Schwingel *(Festuca ovina* und *rubra)* und das alles verfilzende Nardgras *(Nardus stricta)* eine Grasheide und binden im Verein

mit Moosen und Flechten den dürren Sand. Nur auf den von den Schnucken gedüngten Stellen erhebt auch das Ruchgras *(Anthoxanthum odoratum)* seine hohen Halme. An Moorrändern findet man das steife Pfeifengras *(Molinia coerulea)* mit seinen glänzenden, dunkelvioletten Aehrchen, die Rasenbinse *(Scirpus caespitosus)* und die Simse *(Juncus squarrosus)*. Hier weicht auch langsam das gemeine Heidekraut und macht der Glocken- oder Moorheide Platz, die uns schon um Johanni mit ihren hellkarminroten Blütentrauben erfreut. Auch der große Enzian *(Gentiana Pneumonanthe)* öffnet jetzt über dichten Moospolstern seine kobaltblauen Becher, das Sandglöckchen (*Jasione montana*) seine hellblauen, halbkugeligen und der Teufelsabbiß (*Succisa pratensis*) seine rotvioletten Blütenköpfchen. Der Sommer bringt dann noch in trockenen Lagen des Heidegebietes die Blüten verschiedener Augentrostarten, des Hohlzahns, des Johanniskrautes und die hohen, schön roten Blütenstände des im Schatten von Gehölzen oder am Uferrand kleiner Heidequellteiche wachsenden Weidenröschens.

Lange sind wir botanisierend durch diese stille Landschaft gewandert. Wir folgen nun einem ungepflegten, bald breiteren, bald schmaleren, krummen Wege, beiderseits mit noch krummeren Birken bestanden. Ueber die Heidhügel hinweg nahen wir uns einem Walde, über dessen Wipfeln eine Rauchsäule emporsteigt; diese und ein alsbald erreichter, mit Kartoffeln, Hafer und Klee bestellter Acker verraten eine menschliche Siedlung, welche, wenn auch im Dickicht tief versteckt, bald sichtbar wird. Die zottigen, wachsamen Hunde schlagen an. Wir befinden uns vor einem Heidjerhofe, dem Sitze des niedersächsischen Heidebauern. Ein Hain verknorrter, stämmiger Eichen, ein wenig besserer Boden, ein Bächlein, ein Wiesental — und die Ansiedlung war da. Das Gehöft ist umzäunt von einer aus Findlingsteinen hergestellten Mauer oder auch von einem aus gerissenem Eichenholz geflochtenen Palisadenzaun, dem „Ekenboltentun". Lang und niedrig streckt sich das Bauernhaus hin, mit seinem steilen, tief herabhängenden Strohdach, welches auf dem First noch einen fußhohen Kamm von Heidesoden und im Giebel den holzgeschnitzten Pferdekopf, das uralte Sachsensymbol, trägt. Ringsumher sind Scheunen, Ställe, Wirtschaftsgebäude, aus Eichenholz gebaut, teilweise wie die Schafställe mit Steinunterbau von Findlingen, inmitten des Hofes der Ziehbrunnen mit hoch in die Luft ragendem Schwengel. Das Gehöft liegt in einem Mischwalde, dem niederdeutschen Bauernwalde, der nicht wie fiskalische Wälder regelrecht durchforstet ist, und eine besondere Baum- und Strauchvegetation enthält. Häufiger als auf flacher Heide, findet man hier als Unterholz die Stechpalme (*Ilex Aquifolium*), den duftenden Gagel (*Myrica Gale*) und allerlei anderes Gesträuch. An etwas lichteren Stellen herrscht eine Wildnis von Farnkraut, Weidenröschen und anderen Stauden. Herrliche, dichte Bestände alter Eichen welchseln mit Buchen und Fichten, und wo der Boden wieder magerer wird, ist er weithin mit Kiefern und Birken bedeckt.

Die alte, zittrige Stimme des Abendglöckleins drüben vom Dorfe her ist soeben verklungen, und, ermüdet von langer Wanderung, begrüßt man freudig die Nähe eines gastlichen Herdes. Denn in der gering bevölkerten Binnenheide gibts keine Städte mit Hotels und moderner Bequemlichkeit, aber trauliche Kirchdörfer, in welchen man bei den gastfreundlichen und treuherzigen Heidebewohnern recht gut aufgehoben ist. Bei dem Reichtum an Vieh und Bodenprodukten ist die Beköstigung gut und reichhaltig. „To hungern brukt hie keen", heißt's in der Heide. Und das merkt man auch sehr bald im „Krug", wo der Wirt sich als Gastfreund erweist, alles, was Küche und Speicher birgt, gern gibt, für Kost und Unterkunft oft keine Rechnung aufstellt, sondern nur eine bescheidene runde Summe fordert.

Wie der biedere Volkscharakter mit der stillen, unverfälschten Landschaft zusammenklingt, so fügen sich auch Haus und Hof harmonisch in das Landschaftsbild ein. Der kargen Natur entsprechend, haben die Bauernhäuser wohl etwas dürftiges, aber doch in ihrer Art trauliches. Selten fehlen Sommerblumen vor den Fenstern. Das Leben spielt sich meist in der Diele ab, wo die Bäuerin das Mahl bereitet; sie sieht nach dem am langen Kesselhaken hängenden Topf und schürt das Feuer mit einem trockenen Kiefernast, so daß die roten Backsteine des eingemauerten Rauchfanges aufflammen, und die Leinenbeutel mit den Schinken und Speckschwarten sichtbar werden. Ueber die „Gatterndör" recken die Ziegen ihre Köpfe, und hin und wieder kriecht eines der Hühner durchs Schlupfloch der Tür in die Diele. Lieblich sind das Kirchlein und der Pfarrhof gelegen. Das kleine, innen und außen schlichte Gotteshaus ist aus groben, unbehauenen Findlingssteinen erbaut; an die schrägen, mit Dachziegeln gedeckten Mauerstützen schmiegen sich Flieder und Holunder, und unter den Kronen alter Linden schaut das lange, ebenerdige und strohgedeckte Pfarrhaus heraus. Ueber dem Dorf mit seinem Leben liegt Stimmung, wie über dem ganzen Naturbilde der Binnenheide, welcher die Moorlandschaft noch einen besonderen, in einem demnächst folgenden Artikel näher zu betrachtenden Charakter verleiht.

Acrostichum crinitum mit in der Entwicklung befindlichem Blatt in der Mitte.

Farne.

Acrostichum crinitum L. Leider sind Vertreter der Gattung *Acrostichum* nur selten in den Kulturen zu sehen, obwohl sie nicht nur anziehende Liebhaberpflanzen enthält, sondern einige Arten auch zu gesuchten, haltbaren Handelspflanzen herangezogen werden können. Bemerkenswert ist, daß sie oft unter den Namen *Hymenodium* oder *Gymnopteris*, seltener unter *Aconiopteris*, geht. An Kuriositäten fehlt es in der Farnwelt nicht, doch gibt es kaum einen interessanteren Vertreter, als den Elefantenohrfarn, *Acrostichum crinitum*. In keinem Falle sieht man in diesem bizarren Gesellen auf den ersten Blick ein Farnkraut. Seine Blätter sind länglich-elliptisch, ungeteilt und saftgrün, bis 30 cm lang, 9 cm breit, unter- und oberseits mit schwarzen, ziemlich dichtstehenden Borsten besetzt. Sie werden von einer kurzen, ebenfalls dicht mit Borsten besetzten Petiole (kleiner Fuß) getragen. Die Sporenblätter sind wenig schmäler, mit aufwärts gebogenem Rande; ihre untere Seite bedeckt sich mit braunschwarzen Sporen. Die Heimat dieser Pflanze ist Westindien; sie gedeiht daher in einem Warmhause am besten. Die Blätter entspringen einem unterirdischen Rhizom und der Stock läßt sich durch Teilung vermehren. Sehr dankbar ist die Pflanze für wiederholte Dunggüsse. Die sonstige Behandlung unterscheidet sich nicht von der üblichen Farnkultur, diese Art ist vielmehr widerstandsfähiger als manche *Pteris* und eignet sich für Topfkultur vorzüglich. In den Privatsammlungen erregt *A. crinitum* vieles Aufsehen. Solche leicht zu kultivierende Farne müßten mehr Beachtung finden. **F. Waracek.**

Fragen und Antworten.

Beantwortung der Frage Nr. 934. In welchem Boden gedeihen Schwarzwurzeln am besten, wie tief muß derselbe bearbeitet werden, welche Düngung ist zu empfehlen, und in welchem Abstand sollen die einzelnen Pflanzen stehen, um recht lange Wurzeln zu bilden? Meine Pflanzen entwickeln nur kurze, dicke Wurzeln und blühen bereits im ersten Jahre. —

Die Schwarzwurzel (Scorzonerwurzel oder spanische Scorzonere) ist ein recht wohlschmeckendes Gemüse, welches in den letzten Jahren wieder viel Liebhaber gefunden hat, trotzdem dieselbe aus den meisten kleinen Hausgärten verschwunden ist. Sie kommt in vielen Gegenden Europas in verwildertem Zustande vor; den Beinamen spanische erhielt sie, da man sie in Spanien gegen den Biß der Giftschlangen anwendete. Die Heilwirkung wurde dem beim Brechen oder Schneiden herausfließenden Saft zugeschrieben, doch brachte er nur Linderung der Schmerzen. Die Schwarzwurzel kam zuerst aus Spanien nach Frankreich, von wo sie sich weiter über Deutschland und Oesterreich ausbreitete. Auf den Wiener Märkten ist sie selten, trotzdem sie einst in keinem Hausgarten fehlte, denn dort wird statt ihrer ihre nächste Verwandte, die Haferwurzel, feilgeboten. In der Kultur macht die Schwarzwurzel die gleichen Ansprüche der Möhren- und Petersilienwurzeln; sie verlangt einen in alter Kraft stehenden, nicht frisch gedüngten, jedoch tiefgelockerten, nicht zu schweren, lehmigen Boden. Man unterscheidet ein- und zweijährige Kultur. Bei ersterer findet die Aussaat so zeitig als möglich im Frühjahr in Reihen von 20—25 cm Entfernung statt, welche nach dem Aufgehen der Pflanzen behackt, ausgejätet und sorgfältig durchgezogen, d. h. verdünnt werden, so daß eine Pflanze von der andern 8—10 cm entfernt steht. Ein öfterer Dungguß von gut vergorener, alter Kuhmistjauche befördert sehr das Wachstum und macht die Wurzeln zart, auch kann man vor dem Umarbeiten des Bodens etwas Thomasmehl ausstreuen, aber man verwende auf keinem Fall Chilisalpeter als Kopfdüngung, da dieser die Wurzeln pelzig und bitter macht. Ich habe mir auch einmal einige Beete mit schwachen Pflanzen damit total verdorben, trotzdem diese nach der Düngung ein besseres Wachstum hatten. Daß die Pflanzen des Fragestellers im ersten Jahre blühen, schadet nichts; auch bei mir blühen bei der einjährigen Kultur die Pflanzen gegen den Herbst reichlich, ohne daß ich dadurch einen Nachteil gehabt hätte. Daß die Pflanzen nur kurze, dicke Wurzeln bringen, dürfte an der Sortenwahl liegen; ich verwende stets die Sorte *verbesserte Russische Riesen*, Samen von Haage & Schmidt in Erfurt, welche lange, walzenförmige Wurzeln von äußerster Zartheit bringt. Auf den Quadratmeter ist 1 g Samen zu rechnen. Die zweijährige Kultur ist dieselbe, nur sät man später, darum kann man zur Aussaat solche Beete verwenden, welche bereits eine Ernte von Salat, frühen Kohlrabi, ebensolchen Erbsen, Spinat u. a. gegeben haben, auch kann man die Wurzeln der einjährigen Pflanzen, welche nicht verbraucht wurden, zwei Jahre auf demselben Beete lassen, wodurch sie bedeutend stärker werden, auch reichlich guten Samen liefern, aber ein Mäusejahr kann leicht großen Schaden an starken Wurzeln anrichten. Gewöhnlich nimmt man die Wurzeln im Herbst vorsichtig aus dem Boden, da dieselben leicht brechen und dann durch Saftverlust welk werden, auch gern in Fäulnis übergehen. Beim Abschneiden des Krautes darf nicht in die Wurzel geschnitten werden, auch dürfen die Wurzeln auf keinen Fall welken, müssen daher gleich in den Einschlag, in den Keller oder Kasten, gebracht und zwischen Sand oder Erde gelagert werden. Man kann auch die Beete mit Laub oder Sägespänen decken, um sich über Winter nach Bedarf jederzeit frische Wurzeln ausgraben zu können, was den Vorteil hat, das Nichtverbrauchte stehen lassen zu können, doch muß man, da der frische Trieb zeitig im Frühjahr einsetzt, die Winterdecke bald entfernen, sich auch einigen Vorrat an Wurzeln für die Frühjahrmonate nehmen und ihn im kühlen Keller zurückhalten, da sonst der frische Austrieb alle guten Reservestoffe der Wurzel verbraucht. Der Samen hält sich höchstens drei Jahre keimfähig. Die Verwendung der Schwarzwurzel erfolgt zu Salat, Püree, Suppe und als Ersatz für Spargel. Es wäre freudig zu begrüßen, falls sich die Schwarzwurzel wieder Eingang in die Küche des kleinen Mannes verschaffen würde. **Gustav Stecker.**

— Die Schwarzwurzel ist ein Kind des Südens; sie hat ihre Heimat in Spanien. Die Kultur kann man sowohl ein- als auch zweijährig durchführen. Schwarzwurzeln verlangen einen tiefgründigen und genügend mit Nährstoffen versehenen Boden; es empfiehlt sich, das dafür in Aussicht genommene Land vorher mit einer guten Komposterde zu überfahren und tief umzuarbeiten, $1^1/_2$—2 Spaten tief. Bei der einjährigen Kultur bleiben die Wurzeln zarter; dieselbe ist aber nicht allerorts durchführbar. Zu ihr gehört ein warmer, sandiger und genügend feuchter Boden. Da der Same lange Zeit zur Keimung braucht, muß er möglichst zeitig ausgesät werden. Sobald der Boden im zeitigen Frühjahr offen, ist die geeignetste Zeit zur Aussaat. Diese erfolgt am besten in Furchen von 30—40 cm Abstand und 5 cm Tiefe. In der Furche selbst hat der Samen 4—5 cm Abstand zu erhalten. Nach der Aussaat ist bei anhaltend trockener Witterung reichliche Wasserzufuhr nötig. Die Ernte vollzieht sich bei der einjährigen Kultur im Herbst. Es sind die Wurzeln hierbei möglichst tief herauszuholen, auch kann ein Teil derselben auf den Beeten stehen bleiben, um jederzeit im Winter ausgenommen werden zu können. Die Beete werden zu diesem Zwecke mit lockeren Stoffen abgedeckt, damit man auch bei Frostwetter die Wurzeln herausholen kann. Die herausgeholten Wurzeln werden in Sand frostfrei eingeschlagen. Es wird vielfach dazu geraten, die Blütenstände auszuschneiden, doch ist diese Arbeit nicht unbedingt notwendig, die Wurzeln bleiben darum doch brauchbar. Für die zweijährige Kultur kann die Aussaat später vorgenommen werden. Die Wurzeln werden dann im Herbst des zweiten Jahres geerntet; sie bedürfen im Winter auf den Beeten keines weiteren Schutzes. Während der Kultur ist insbesondere fleißig zu jäten und zu hacken, wenn erforderlich, auch reichlich zu bewässern. **Probst,** Sanssouci.

Tagesgeschichte.

Berlin. In der städtischen Markthalle in der Linden- und Friedrichstraße sind jetzt auf Betreiben der Berliner Blumenhändler die ausländischen Blumenhändler, die aus den mit uns im Kriege

stehenden Staaten stammen, aus der dieser Halle angegliederten Großblumenhalle entfernt worden. Es handelt sich um zwei Franzosen, zwei Belgier und einen Engländer. Von den beiden belgischen Händlern kämpft zurzeit sogar einer gegen Deutschland im belgischen Heere, während seine Frau den Blumenhandel in Berlin ungestört weiter ausübte. Die hier in Frage stehenden ausländischen Händler wiesen zwar, als ihnen die Markthallendirektion ihre Stände zum 1. Oktober gekündigt und diese anderweitig vermietet hatte, in einer Eingabe darauf hin, daß sie zum Teil schon seit mehr als 25 Jahren in Berlin ansässig seien und nur ihre Naturalisierung zu beantragen vergessen hätten, aber ohne Erfolg. Die Eingabe der Berliner Blumenhändler gegen die „Kollegen" aus den uns feindlichen Ländern war eine Folge der bei uns bekannt gewordenen, von unseren Kriegsgegnern gegen unsere wehrlosen Landsleute in Feindesland verübten Greueltaten. Der Verein der Berliner Blumenhändler hielt es für seine Pflicht, in seiner Eingabe an den Oberbürgermeister Wermuth darauf hinzuweisen, daß es seine Mitglieder mit ihrer Nationalehre nicht vereinbaren könnten, diese Angehörigen des feindlichen Auslandes täglich vor sich zu haben. Nach den seitens des Magistrats weiter eingeleiteten Ermittelungen gehen auch in den anderen Berliner Markthallen viele Ausländer ihren Geschäften nach, in der Hauptsache aber nur noch Italiener und Ungarn, die bei uns selbstverständlich auch weiterhin Gastrecht genießen, während es die Franzosen, Belgier, Russen und Engländer vorgezogen haben, den Schauplatz ihrer bisherigen Tätigkeit zu verlassen.

Nach Mitteilungen der Berliner Tagespresse gelangen in Berlin Gemüse der verschiedensten Art reichlich auf die Märkte. Die Einfuhr aus Holland findet nach wie vor regelmäßig statt. Italien liefert hauptsächlich Tomaten, daneben auch Weintrauben, aber die Zufuhr von dort ist unregelmäßig, da die Transportwagen oft tagelang an der Grenze liegen bleiben, worunter auch die Güte der Ware leitet. Infolge des heißen Sommers sind in diesem Jahre aber auch in Mittel- und Norddeutschland die Tomaten reichlich zur Reife gelangt; sie sind deshalb auch aus deutschen Gemüsekulturen in bester Beschaffenheit und im Ueberfluß am Markt. Im Kleinhandel ist das Kilo fast überall für 20 Pfennig zu haben, ein sehr geringer Preis, der sicher die Anzuchtkosten nicht bezahlt macht. **M. H.**

Leipzig. Die hiesige Palmengartengesellschaft hat in Anbetracht der gemeinnützigen Ziele, denen der Palmengarten gewidmet ist, und auch um einen Teil der Dankesschuld für die ihr gewordenen Zuwendungen aus öffentlichen Mitteln abzutragen, den nachahmenswerten Beschluß gefaßt, verwundeten Soldaten, die sich auf dem Wege der Genesung befinden, sowie auch deren etwaiger notwendigen Begleitung freien Eintritt in den Palmengarten zu gewähren. Die tapferen Krieger werden von diesem hochherzigen Entgegenkommen sicher in weitestgehender Weise Gebrauch machen. Der Palmengarten steht jetzt im schönsten Herbstblütenschmuck und die mannigfache Anregung, die er bietet, wird in Verbindung mit der frischen, freien Luft die Gesundung der Kriegsinvaliden erheblich fördern.

Preisausschreiben.

Die Stadt Stockholm erläßt einen **allgemeinen Wettbewerb** zur Erlangung von Entwürfen für eine neue große Friedhofanlage, der erfreulicherweise außer für die Angehörigen der drei skandinavischen Länder auch für Reichsdeutsche offen ist. Dem Preisgericht gehören die namhaftesten Künstler Schwedens an, die sich mit den Fragen der Friedhofreform eingehend beschäftigt haben, so daß eine gerechte und sachliche Beurteilung der eingehenden Entwürfe sichergestellt ist. Der Unterzeichnete, der bei Festsetzung der Unterlagen beratend mitgewirkt und das Gelände, wie alle übrigen lokalen Verhältnisse an Ort und Stelle eingehend studiert hat, gehört diesem Preisgericht ebenfalls an.

Da es hier die Ehre des deutschen Namens in einem uns befreundeten Lande zu wahren gilt, so ist zu wünschen, daß sich recht viele tüchtige Kräfte an diesem Ausschreiben beteiligen. Es steht auch zu erwarten, daß bald andere schwedische Städte dem Beispiel Stockholms folgen werden. Die Unterlagen sind mit größtmöglichster Klarheit und Verständlichkeit abgefaßt, auch Photographien des Geländes sind beigegeben. Das hügelige Gelände weist einen prächtigen Waldbestand auf, wie wir ihn etwa in der Umgebung von Eberswalde kennen. Da die Verhältnisse im Auslande immerhin etwas anders als bei uns liegen, so hat es der Unterzeichnete, auch gleichzeitig zur Behebung der Sprachschwierigkeiten, übernommen, weitere Auskünfte bezüglich des Ausschreibens zu erteilen.

Die Aufforderung zur Beteiligung wird in einer der nächsten Nummern dieser Zeitschrift und im „Städtebau" erfolgen. Die Unterlagen sind in deutscher Sprache abgefaßt.

Eine Vertagung des Ausschreibens bis nach Beendigung des unerwartet hereingebrochenen Krieges war zwar mit Rücksicht auf die Reichsdeutschen ins Auge gefaßt worden, auf deren Beteiligung man besonderen Wert legt, der großen Dringlichkeit wegen hat sich aber ein solches Hinausschieben leider nicht ermöglichen lassen, doch ist der Endtermin für die Einlieferung der Arbeiten auf den 1. April 1915 verlegt worden.

Die gestellte Aufgabe ist außerordentlich interessant und kann von einem erfahrenen Gartenkünstler sehr wohl ohne die unbedingte Mitwirkung eines Architekten gelöst werden.

Hannig, Städtischer Friedhofdirektor, Stettin.

Ehrung für Oekonomierat Gustav Stoll.

Am 8. September, dem hundertsten Geburtstage des ersten Direktors der Königlichen Lehranstalt für Obst- und Gartenbau zu Proskau, Oekonomierat Gustav Stoll, fand auf dem katholischen Friedhofe zu Proskau zu Ehren dieses hochverdienten Mannes eine Gedächtnisfeier statt.

Die Grabstelle und das in den Anlagen der Lehranstalt stehende, von ehemaligen Schülern gestiftete Denkmal Stoll's war mit Girlanden und Blumen reich geschmückt worden. Am Grabe wurden von Stoll's Enkeln, ferner im Namen der Gemeindevertretung von Proskau, der Lehranstalt selbst, des Hauptverbandes ehemaliger Proskauer und mehrerer Provinzialgruppen des genannten Verbandes Kränze niederlegt.

Ursprünglich war diese Feier in viel größerem Rahmen geplant worden, es mußte aber davon Abstand genommen werden, da fast alle Schüler der Lehranstalt und die meisten der ehemaligen Besucher, welche zu der Feier hätten erscheinen können, ins Feld gezogen sind.

Gärtnerisches Unterrichtswesen.

Die **Königl. Gärtnerlehranstalt zu Berlin-Dahlem** gibt bekannt, daß der Unterricht voraussichtlich am 5. Oktober wieder aufgenommen wird. Anmeldungen sind an den Direktor der Anstalt zu richten.

Personalnachrichten.

Seyderhelm, Werner, aus Wandsbek, einjährig-freiwilliger Gefreiter beim Grenadierregiment Nr. 89, Schwerin, wurde verwundet.

Seyffert, Gustav, Kunst- und Handelsgärtner, Paunsdorf bei Leipzig, blickte am 8. September auf eine dreißigjährige Wirksamkeit als stellvertretender Gutsvorsteher des Rittergutes Paunsdorf zurück. Dem Jubilar, dessen drei Söhne zurzeit im Felde stehen, wurde von Rittergutsbesitzer Kärner eine wertvolle goldene Uhr mit goldener Kette überreicht.

Spieß, Engelbert, Handelsgärtner in Firma Spieß & Haas in Dahl, Kreis Hagen, starb, 30 Jahre alt, den Tod fürs Vaterland.

Berlin SW. 11, Hedemannstr. 10. Für die Redaktion verantwortl. Max Hesdörffer. Verl. von Paul Parey. Druck: Anh. Buchdr. Gutenberg e. G. m. b. H., Dessau.

Die Gartenwelt.

Illustrierte Wochenschrift für den gesamten Gartenbau.

Jahrgang XVIII. 3. Oktober 1914. Nr. 40.

Nachdruck und Nachbildung aus dem Inhalte dieser Zeitschrift werden strafrechtlich verfolgt.

Gartenausstattung.

Der Zierbrunnen im Garten.

(Hierzu vier, vom Verfasser für die „Gartenwelt" gefertigte Entwürfe.)

Welch ungeheurer Formenreichtum breitet sich vor unsern Augen aus, wenn wir die Becken, Zier- Spring- und Vexierwasseranlagen alter Gärten betrachten.

Was da alles im Laufe der Zeiten Schönes, Entzückendes, Interessantes und — Lustiges geschaffen ist, bietet allein reichlich Stoff zu einem großen, inhaltreichen Werk, welches allerdings noch seines Verfassers harrt.

Heute, wo man den Gassenhauer vom bekannten „Fortschritt" überall singen hört, ist es doppelt lehrreich, auch auf diesem Schaffensgebiet des Gärtners, bzw. des „Herrn Gartengestalters", zu sehen, wie herrlich weit wir es auch hier gebracht haben.

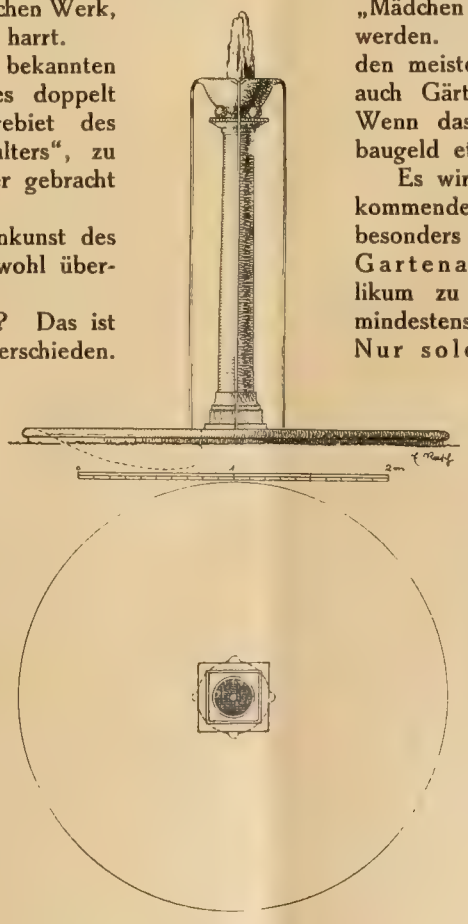
Den Schund, welchen uns die Gartenkunst des 19. Jahrhunderts beschert hat, kann ich wohl übergehen.

Was bekommt man heute zu sehen? Das ist nach dem heutigen Herkommen recht verschieden.

Als wirklich vollwertige Leistung, welche sich dem Alten ebenbürtig zur Seite stellt, ist wohl Hoffmanns Märchenbrunnen im Berliner Friedrichshain anzusprechen. Architekt, Bildhauer und Gärtner haben hier gemeinsam etwas Vollendetes geschaffen. Doch solche Prachtstücke brauchen es nicht immer zu sein, um zu beweisen, daß man etwas kann.

Für uns haben besonders jene Arbeiten Interesse, welche als üblicher Gartenschmuck in Frage kommen. Um auch hier zu große Weitschweifigkeit zu vermeiden, möchte ich diesmal nur die kleinen Lauf- und Springbrunnen betrachten, und auch hier nur solche, welche man in kleinen und mittelgroßen Privatgärten verwendet.

So klein der umrissene Kreis ist, so sind doch die Möglichkeiten so ungeheuer groß und reich, daß es in der Formenentfaltung nur geringe Grenzen gibt.



In allen Fällen setze ich voraus, daß alles vorhanden war, was gebraucht wurde und einer Errichtung des Brunnens im gegebenen Rahmen nichts im Wege stand.

Wie sind die Aufgaben gelöst? Wir armen Gärtner sind ja wohl in den meisten Fällen an den Mißgeburten unschuldig. Das liegt wohl daran, daß derartige Arbeiten, wie Terrassen, Pergolen, Gartenhäuser, Brunnen, vom bekannten „Mädchen für Alles", dem Architekten, mit besorgt werden. Dies geschieht wohl auch heute noch in den meisten Fällen und in der beliebten Art, wie auch Gärten von demselben „entworfen" werden. Wenn das Haus fertig ist, wird dann vom Restbaugeld etwas Garten ans Haus gemacht.

Es wird sehr nötig sein, daß die Kollegen auf kommenden Gartenbauausstellungen mehr Photos und besonders sehr tüchtige eigene Entwürfe von Gartenarchitekturen ausstellen, um dem Publikum zu zeigen, daß wir es besser oder doch mindestens ebensogut als die Architekten können. Nur solche Beweise dringen durch.

Leider vermisse ich gerade nach dieser Richtung sowohl in der Fachpresse, als auch auf Ausstellungen noch immer wirklich gehaltvolle Arbeiten. — Die klobigen Betonkasten oder Rustikamauern mit kleinlichen „Verzierungen" darüber, oder „ganz einfach" im klotzigen Materialstil mit schäbigem Eisenrohr oder einer geschmacklosen Fratze, die unsere Gärten bergen, wird wohl niemand mit etwas Geschmack als Zierbrunnen ansprechen.

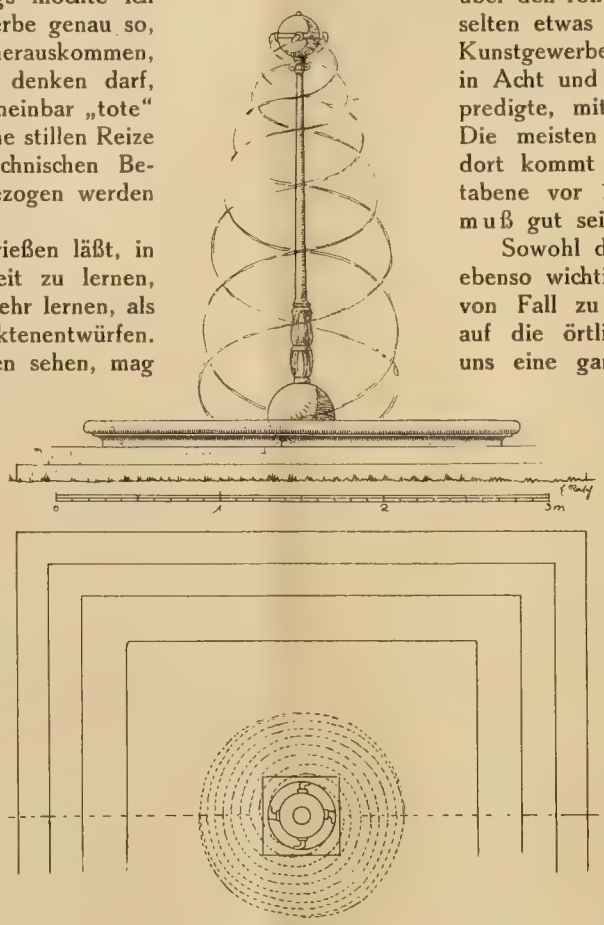
Ich sehe bei alledem von vornherein von Arbeiten ab, die zur Herstellung, bzw. zum Entwurf und der Ausführung den Architekten oder akademisch gebildeten Bildhauer erfordern.

Wir müssen einen kleinen, anständigen und schönen Brunnen ebenso selbst schaffen können, wie eine schöne Gartenbank.

Man wundert sich über die Minderwertigkeiten, um so mehr, als es gar nicht so schwierig ist, eine gute Arbeit

zustande zu bringen. — Allerdings möchte ich bemerken, daß man im Kunstgewerbe genau so, wie bei uns, soll etwas Gescheites herauskommen, nicht mit Zirkel und Reißschiene denken darf, sondern im Material. Auch das scheinbar „tote" Material hat seine Tücken und seine stillen Reize und Eigenheiten, die bei der technischen Behandlung unbedingt in Betracht gezogen werden wollen.

Wer sich die Mühe nicht verdrießen läßt, in der Bildhauerwerkstatt längere Zeit zu lernen, wie es gemacht wird, wird dort mehr lernen, als bei schlechten, klobigen Architektenentwürfen. Denn wo wir gute Bildhauerarbeiten sehen, mag wohl die erste Anregung, eine flüchtige Ideenskizze, vom Architekten stammen, doch diese ist vom Bildhauer erst tüchtig bearbeitet, zerlegt worden und auch die Ausführung holt aus dem Material so manches heraus, was sich bei der Skizze kaum ahnen ließ. Ich habe früher lange Zeit als Bildhauer selbst entworfen, modelliert, und mit Schlegel und Eisen am Block gearbeitet; ich kann nur empfehlen, daß die Kollegen nicht zu große Hoffnungen auf eine Skizze 1:10 setzen.



Bei Gartenbrunnen sollte man Arbeiten in Rustika, bzw. grob bossierten Quadern auf jeden Fall vermeiden. Arbeitet man in Stampfbeton, so wirken unbearbeitete Betonflächen ebenso häßlich, wie Glattstrich. Letzterer ist nur dort am Platze, wo der Beton wasserundurchlässig gemacht werden muß, also an der inneren Beckenseite bis zur Höhe des Wasserspiegels. Im übrigen bearbeitet man die Betonflächen mit Stock- und Scharriereisen, wie jeden anderen Stein.

Statt das Beckeninnere mit dem frostempfindlichen Glattstrich zu versehen, wirkt es besser, eine Terrazzoschicht aufzulegen, oder musivische Inkrustationen zu verwenden, welch letztere im Wasser ganz hervorragend schöne Wirkungen geben, ohne deshalb zu teuer zu sein.

Vor der Verwendung glasierter Steine und Kacheln möchte ich im Freien warnen, da die Glasur nicht garantiert wetterfest ist und bald das Aussehen verliert.

Es würde den Raum eines schlichten Artikels überschreiten, wollte ich hier über Material und Technik ausführlicher schreiben. Wie oben erwähnt, lernt man so etwas am besten in der Praxis beim Bildhauer, und niemand sollte sich für zu gut halten, des Handwerksmeisters Lehren anzunehmen.

Betrachten wir unsere Brunnen näher, so wundern wir uns über das ermüdende Einerlei. Gewöhnlich ist es ein eingegrabener Kasten, in dessen Mitte der stereotype Wasserstrahl in die Höhe geht. Zur Abwechselung ist es wohl auch ein Vielstrahl oder eine Brause und, wenn es ganz „vornehm" sein soll, eine Leuchtfontäne, stets jedoch Fabrikmuster. Ob das Becken rund, eckig, tief oder flach ist, die Form ist beim einen so langweilig, wie bei dem anderen. Schlimm sieht es aus, wenn das Wasserbecken oberirdisch ist, denn über den rohen Betontrog im Bauernstil wagt sich selten etwas hinaus. Es mag sein, daß das neue Kunstgewerbe, welches eine Zeit lang alles Alte in Acht und Bann getan und den „Materialstil" predigte, mit Schuld an den Häßlichkeiten ist. Die meisten Kollegen dachten eben, was von dort kommt und gar von einem Professor (notabene vor 15—20 Jahren) entworfen ist, das muß gut sein.

Sowohl die Form des Brunnens, als auch das ebenso wichtige Wasserspiel desselben verlangen von Fall zu Fall eine gewissenhafte Rücksicht auf die örtlichen Verhältnisse. Es ist da bei uns eine ganz unentschuldbare Schablone eingerissen, indem man die Brunnen auf dem Papier „entwarf", oder irgendwo im Original, das einem gefiel, „nachmachte".

Ein Brunnen im Gartenhof eines Hotelpalastes ist anders, als der eines Hofes des Einzelhauses, und dieser anders, als der auf der Terrasse, und der im Blumengarten ist anders, als die vorigen; sie alle sind grundverschieden von dem, welcher den stillen Baumplatz des Parks schmückt usw.

Es gibt freilich „Geschäfte", die haben für alle Fälle „etwas Passendes" „auf Lager", und die Zeiten sind noch nicht vorüber, wo mancher seinen Bedarf dort deckte.

Gehen wir aber daran, unsere Brunnen selbst zu schaffen, so ist die Hoffnung berechtigt, daß unsere Gärten damit neue, unversiegbare Reize erhalten, wie wir sie in vielen alten Gärten noch heute bewundern.

Verlangt schon das Becken eine sorgfältige und schöne Formengebung, so erfordert der wasserspendende Teil des Brunnens diese erst recht. Ein Ende Eisenrohr und Messingmundstück genügen da kaum. Becken und Wasserspender müssen in ihren Größen und Formen in gutem Verhältnis stehen. Ein großes Becken mit kleinem Fontänenmundstück ist immer häßlich, es sei, daß das Mundstück einen Wasserstrahl von solcher Masse emporwerfen kann, daß dieser in gutem Verhältnis zum Becken steht.

Allerdings haben wir zu bedenken, daß die meisten alten Wasserkünste von natürlichen Quellen gespeist wurden, während heute oftmals der Zeiger der Wasseruhr dem Brunnenbesitzer und -bauer den Genuß und Gebrauch stark einschränkt.

Aber gerade deshalb sollte man lieber kleinere schöne Brunnen anlegen, die im Verhältnis zu ihrer Größe reichlich Wasser geben, als langweilige große Brunnen, bei denen das Wasser nur sparsam rinnt.

Muß aber doch mit Wasser gespart werden, so sollte wiederum möglichst viel Wirkung aus dem wenigen Wasser herausgeholt werden, indem man ihm auf seinem Wege von oben nach unten viel Gelegenheit gibt, zu spielen.

Es ist, wie ich sah, noch vielerorts üblich, daß der Brunnen nur bei „feierlichen" Anlässen Wasser speit, z. B. wenn dem Besuch der Garten gezeigt wird.

Gewiß fehlt es heute nicht an netten Zierbrunnen, solchen, die auf hübsche Form gearbeitet sind. Leider haben wir hier aber wieder dieselbe Erscheinung, wie bei den „Professorengärten". Bei den „Professorenbrunnen" ist die Hauptsache die Architektur und Plastik (bei den Gärtnerbrunnen aber die Bepflanzung! Anmerkung des Setzers). Die schöne Wirkung des spielenden, spritzenden, springenden, tropfenden, sich überwerfenden und herabplätschernden Wassers, meinem Gefühl nach beim Brunnen etwas sehr Wesentliches, wird bisher noch nicht genügend gewürdigt.

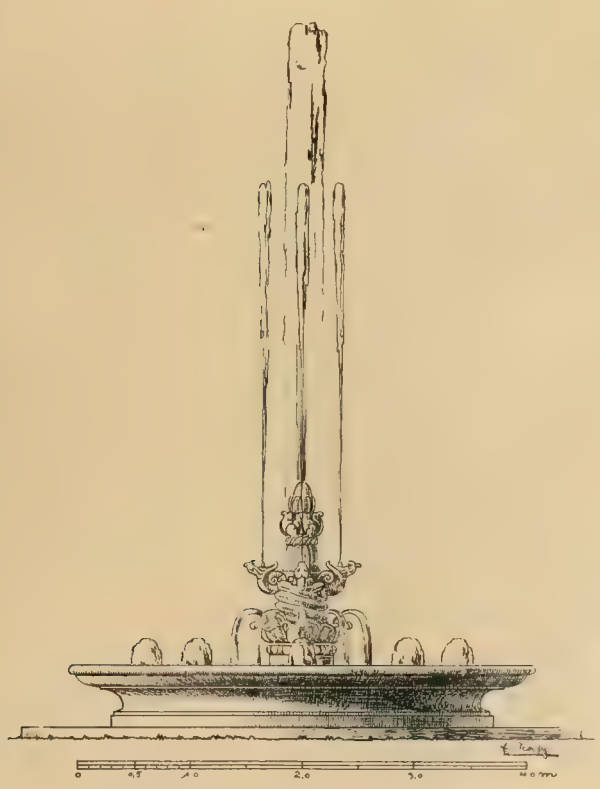
Daß sich dies ganz hervorragend schön mit gutem architektonischen Aufbau und reizvoller gediegener Plastik vereinigen läßt, beweisen zahllose historische Beispiele vom einfachsten bis zum reichsten.

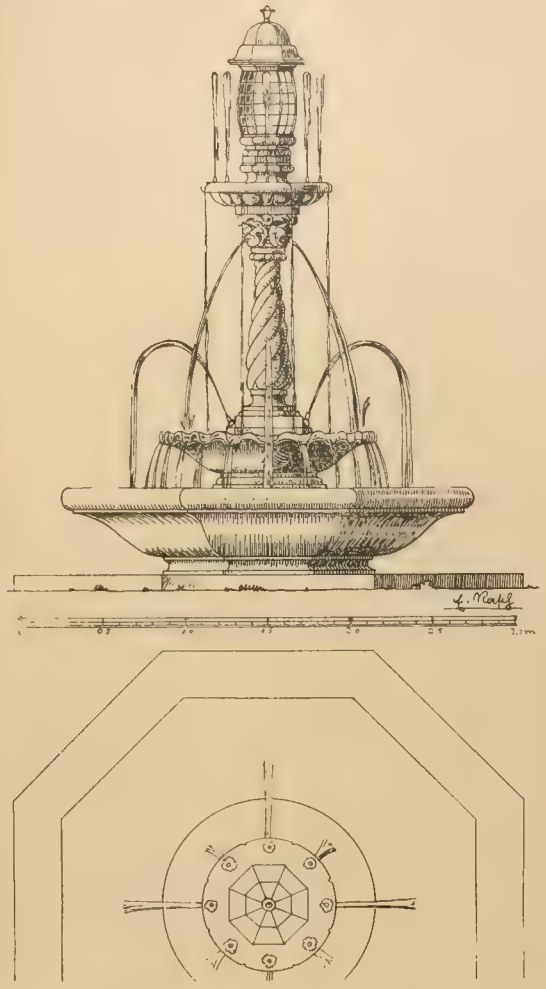
Auch etwas fehlt unseren neuen Brunnen, was die alten in sehr vielen Fällen zeigten, was unserer steifleinenen akademisch gebildeten Kunst überhaupt fehlt: Humor. Und wo wäre der Humor im Garten eher am Platze, als unter dem sprudelnden pudelnassen Element? Wieviele von uns kennen das „Brunnenbuberl" oder die mittelalterlichen Brunnen?

Heute widert einen die überall sichtbare Armseligkeit und Nüchternheit nachgerade an. Ist das der berühmte Fortschritt? Selbst wenn heute selten die Mittel für solche Kostbarkeiten vorhanden sind, so lassen sich doch auch in bescheidenerem Rahmen schöne Brunnen schaffen, wenn man sich etwas eingehender mit der Sache beschäftigt.

Rezepte gibts hier ebensowenig wie auf anderen Gebieten künstlerischer Betätigung. Probieren geht über Studieren, und in diesem Sinn möge obiges als Anregung dienen, die Brunnen in unseren Gärten etwas liebevoller zu behandeln, wenigstens so, wie sie es verdienen.

Edgar Rasch, Stuttgart.





Pflanzendüngung.

Kalidüngung zu Kartoffeln. Die Erfahrung zeigt, daß die Art des zu verwendenden Kalisalzes bei der Kartoffeldüngung nicht ohne Einfluß auf den Geschmack der Kartoffeln ist. Kainit wird zwar seiner chlorhaltigen Nebensalze wegen für leichtere Böden bevorzugt, weil sie den Boden bindiger und gegen Trockenheit widerstandsfähiger machen, aber es sollte gerade bei der Kartoffeldüngung nicht außer acht gelassen werden, daß die Kartoffelknollen gegen das Chlor recht empfindlich sind, wenn auch neuere Sorten nicht mehr in dem Maße wie ältere. Darum ist es unter allen Umständen angezeigt, Kainit, falls man ihn als Kartoffeldünger verwenden will, nur im Spätherbste oder an frostfreien Wintertagen zu geben; alsdann wird die üble Nachwirkung der Chlorsalze insofern abgeschwächt, als letztere durch die Winterfeuchtigkeit in den Untergrund gewaschen werden. Man verwende also den Kainit niemals als Frühjahrsdünger zu Kartoffeln. Als solcher kommt nur das 40%ige Kalidüngesalz in Betracht, namentlich auch zu Frühkartoffeln, die nur eine kurze Wuchszeit haben. Doch verfalle man bei Anwendung des Kalis nicht in den Fehler, dasselbe ganz kurz vor der Bestellung zu geben; man streue es mindestens vier Wochen vor der Bestellung aus, weil man sich sonst der Gefahr aussetzen würde, daß die nach dem Ausstreuen der Kalisalze im Boden entstehenden scharfen Lösungen die Keimkraft der Saat abschwächen, wenn nicht gar abtöten würden. Eine rechtzeitig ausgeführte Kalidüngung schließt nicht nur alle Schädigungen aus, sondern ist auch von hervorragend günstigem Einfluß auf das Wachstum der Knollen. **Herpers.**

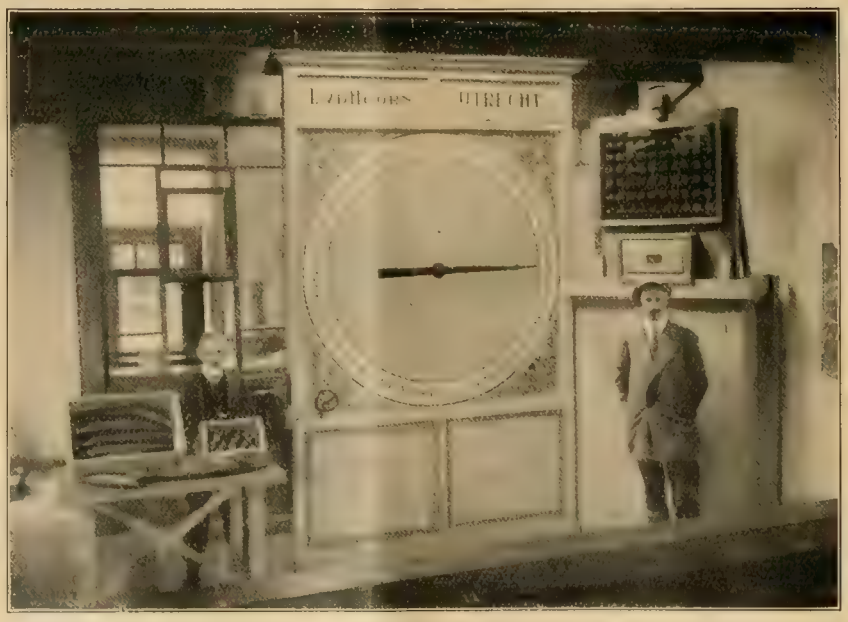
Gärtnerische Betriebslehre.

Der elektrische Auktionsapparat.

(Hierzu eine Abbildung.)

Dieser Apparat ermöglicht in Holland eine außerordentlich schnelle Versteigerung des Gemüses. Die Preise des Gemüses, von welchem Proben ausgestellt werden, gibt der Zeiger des Apparates an. Vor dem Apparat befinden sich die bestimmten, nummerierten Sitze der Händler, die das Gemüse aufkaufen wollen. An jedem Platz ist ein elektrischer Druckknopf angebracht. Wird der Kontakt geschlossen (durch Druck auf den Knopf), so klingelt es, der Zeiger des Apparates bleibt stehen und die gleiche Nummer, wie die des Platzes (an dem auf den elektrischen Knopf gedrückt wurde), erscheint auf der Tafel. Fast lautlos vollzieht sich so die Versteigerung, sie wird nicht durch lange Auktionsformeln verzögert, noch durch viele Zwischenrufe unterbrochen. Bemerkenswert ist es, daß nicht aufwärts, sondern abwärts geboten wird. Der Vorgang ist folgender: Die Ware, die versteigert werden soll (z. B. Gurken oder Tomaten), wird in einer kleinen Probe gezeigt. Gleichzeitig wird mittels des kleinen Rades, das sich auf der linken Seite des Apparates befindet, der Zeiger auf den höchstmöglichen Preis eingestellt. Jetzt bewegt sich der Zeiger langsam weiter, indem er immer niedrigere Preise angibt. Mit gespannter Aufmerksamkeit sind die Blicke der Händler auf den Zeiger gerichtet, und jeder erwartet den Preis, den er sich gedacht hat. Wer den Zeiger zuerst durch Druck auf den Knopf zum Stillstand bringt, also den höchsten Preis bietet, erhält die Ware. Haben zwei oder mehrere Händler den gleichen Preis geboten, so wird der Zeiger wieder zurückgestellt und er macht seine Bewegung von neuem; dann pflegt einer der Händler, indem er einen höheren Preis bietet, die Ware zu gewinnen, oder das Los entscheidet. Der Preis und die Nummer des Käufers werden gewöhnlich auf Durchschlagpapier notiert, so daß sofort zwei Kopien entstehen, von denen die eine der Gemüsehändler, die andere der Gemüsezüchter erhält. Diese Art der Versteigerung hat sich vorzüglich bewährt. Es werden reelle Preise erzielt. Gemüsehändler und Gemüsezüchter sind in einem Gartenbauverein zusammengeschlossen, der die Leute dazu erzieht, sich nicht in Kleinigkeitskrämereien zu verlieren, sondern großzügig in ihrem Beruf zu wirken.

Den hier abgebildeten Auktionsapparat habe ich am 6. August 1913 in Hoogerand-Sappemeer (Provinz Groningen) photographiert. Auf dem Bilde rechts steht Gemüsehändler Groeneveld. Auf meinen Studienreisen durch Holland habe ich in Broek op Langendijk einen ähnlichen Apparat gesehen. Hoffentlich wird es nicht mehr lange dauern, daß auch in Deutschland der Verkauf und Versand von Gemüse und Obst der Neuzeit entsprechend gestaltet wird. In Bremen hat die „Fruchthandelgesellschaft“ in vorbildlicher Weise damit den Anfang gemacht. Kürzlich habe ich dort der Versteigerung mittels elektrischen Auktionsapparates beigewohnt. Die Einrichtung des Apparates ist nach denselben Grundsätzen geschaffen, wie bei dem hier beschriebenen, jedoch ist der in Bremen befindliche Apparat viel großartiger ausgebaut. Wer einmal Gelegenheit hat, nach Bremen zu kommen, dem kann ich sehr empfehlen, die dortige „Fruchthandelgesellschaft“ zu besuchen und sich ihre Einrichtungen anzusehen. Mit Worten lassen sie sich schlecht beschreiben, denn diese würden dem Leser kaum die richtige Vortellung von der Sache geben. Darum habe ich hier den einfacheren kleineren Apparat geschildert, an dem man leichter erkennen kann, worauf es bei dieser Versteigerungsart ankommt.



Holländischer elektrischer Auktionsapparat. Originalaufnahme für die „Gartenwelt“.

Die Zeit, in der wir leben, der Krieg mit seinen großen Umwälzungen auf sämtlichen Gebieten, lehrt uns, daß es nicht nur auf die Beschaffung aller notwendigen Mittel, sondern namentlich auf die richtige Organisation ankommt. — Wir müssen dafür sorgen, daß die Volksernährung vom Auslande unabhängig wird. Dieses Ziel zu erreichen, ist auch die wichtige Aufgabe der Oedland-, bzw. Moorkultur. Viele Gebiete Deutschlands bringen heute schon das an Gemüse usw. hervor, was daselbst benötigt wird, sogar noch mehr. In letzterem Falle kommt es dann aber auf geregelte Absatzverhältnisse und auf schnellen Verkauf an. Dazu ist nötig: Sonderung in Gemüsezüchter und Gemüsehändler, sowie noch das hier beschriebene wichtige Mittel: ein elektrischer Auktionsapparat.

A. J. Werth, Kiel.

Topfpflanzen.

Capsicum longum DC. var. brevipes Fingerh. Im Sommer 1913 übersandte mir mein Bruder, welcher damals forstdienstlich in Duala (Kamerun) stationiert war, u. a. Samen einer Pflanze, welche als Buschpfeffer bezeichnet war.

Bald nach Ankunft der Samen säte ich diese mit einigen anderen gleicher Herkunft im Warmhause aus. Die Keimung ging schnell vor sich. Anfang Mai dieses Jahres erschienen die ersten Blüten. Nach erfolgtem Fruchtansatz war es möglich, den Buschpfeffer als obengenannte Pflanze, eine Varietät der länglichen Beißbeere (*Capsicum longum* DC.) zu bestimmen.

Die allmählich verholzenden Triebe geben der Pflanze das Aussehen eines Halbstrauches. Die saftiggrünen Blätter sind 5 bis 7 cm lang und 2 bis 4 cm breit. In den Blatt-

achseln erscheinen einzeln oder zu zweien die unscheinbaren Blüten. Die zu 3 cm langen und $1^1/_2$ cm breiten Früchte sind glänzend purpurrot gefärbt; sie hängen sehr fest unter der lockeren Belaubung. Die unten abgebildete Pflanze trägt 35 ausgebildete Früchte und ist 30 cm hoch. Das Innere der Früchte bilden zahlreiche Samen von beißendem Geschmack, welcher auf das auch in den Fruchtschalen enthaltene Alkaloid Capsicin zurückzuführen ist.

In Kamerun wird die Pflanze selten höher als $1^1/_2$ m. Sie liebt sonnige Stellen und ist daher nie im Schatten des Urwaldes anzutreffen, dagegen findet man sie in der Nähe von Ortschaften, verlassenen Farmen und Hütten, sowohl in der Ebene, als auch bis 1100 m Meereshöhe. Blüten und Früchte sind dort das ganze Jahr hindurch an der Pflanze zu finden, wie dies ja bei vielen tropischen Pflanzen der Fall ist.

Die Eingeborenen schätzen das Gewürz dieser Früchte ganz besonders. Zu einer Mahlzeit, meist „Planten" (eine Bananenart mit Palmenöl vermischt) nehmen sie etwa 20 der kleineren Früchte, welche mit der Holzkeule in einer Holzschüssel zerrieben und dem Essen zugesetzt werden.

Die hier beschriebene Pflanze steht der als Topfpflanze kultivierten länglichen Beißbeere an Zierwert nicht nach; sie verdient in die Kulturen aufgenommen zu werden, da sie zur Sommerzeit eine willkommene Abwechslung im Topfpflanzenmaterial bietet.

H. Berger, Hohenheim.

Fragen und Antworten.

Beantwortung der Frage Nr. 934. In welchem Boden gedeihen Schwarzwurzeln am besten, wie tief muß derselbe bearbeitet werden, welche Düngung ist zu empfehlen, und in welchem Abstand sollen die einzelnen Pflanzen stehen, um recht lange Wurzeln zu bilden? Meine Pflanzen entwickeln nur kurze, dicke Wurzeln und blühen bereits im ersten Jahre.*)

Die Skorzoner oder Schwarzwurzel (*Scorzonera hispanica* L.) gedeiht am besten in lehmigem Ackerboden und in recht sonniger, freier Lage. Der Boden muß 60—70 cm tief rigolt werden, damit man recht lange Wurzeln erzielt. Frische Düngung ist nicht notwendig. Im Herbst oder Frühjahr — dann recht frühzeitig im Februar oder März — sät man die Schwarzwurzeln reihenweise aus, die Reihen mit 25—30 cm Entfernung, die Körner sehr dünn. Später werden die zu dicht stehenden jungen Pflanzen auf 8—10 cm Entfernung voneinander ausgelichtet. Die weitere Behandlung fordert, wie bei allen derartigen Kulturen, daß die Beete oft durchgehackt und unkrautfrei gehalten werden. Die beim Auslichten und im Herbst beim Ausgraben erübrigten schwachen Wurzeln können wieder gepflanzt werden. Die Schwarzwurzeln sind zum Teil schon im ersten Jahre gebrauchfertig, Feinschmecker ziehen die dünneren einjährigen Wurzeln den stärkeren zweijährigen vor. Die große Masse des Publikums verlangt jedoch starke, glatte und lange Wurzeln. Wenn Schwarzwurzeln im ersten Jahre blühen, so ist der Boden zu reich an Stickstoff oder frisch gedüngt. Man ernte die Schwarzwurzeln möglichst nur nach Bedarf, da sie sich im Freien besser halten, und decke sie deswegen mit einer Laubschicht zu, um sie auch bei Frostwetter herausnehmen zu können. Frostempfindlich sind sie nicht. Beim Ausgraben hüte man sich vor Beschädigungen der Wurzeln, da sonst der Saft zu sehr herausfließt, wodurch ihr Wert sehr vermindert wird. **Wanner,** Stolp.

— Die Schwarzwurzel gedeiht am besten in einem gut bearbeiteten, lockeren, nahrhaften Gartenboden. Eine Bodenlockerung von etwa zwei Spatenstich Tiefe fördert ihr Wachstum sehr, auch leistet gut verrotteter Dünger aus Mistbeetkästen, im Herbst ausgebreitet und im Frühjahr untergegraben, gute Dienste. Die Aussaat der Schwarzwurzel wird zeitig im Frühjahr, Ende März — Anfang April, in Rillen vorgenommen, die einen Abstand von etwa 25 cm haben. Nachdem die Pflänzchen eine gewisse Größe erreicht haben, werden sie auf einen Abstand von 15 cm in den Reihen verzogen. Reinhalten von Unkraut und Hacken der Beete sind die weiteren Pflegearbeiten. Oft bilden sich schon im ersten Jahre Blütenstiele an den Pflanzen, die am besten fortgeschnitten werden, um die ganze Kraft möglichst den Wurzeln zugänglich zu machen. Im Spätherbst können schon die stärksten Wurzeln zum Verbrauch ausgehoben werden, der Wintervorrat wird in einem Gemüsekeller oder in einer Grube frostfrei eingeschlagen. Die leicht brüchigen Wurzeln sind besonders vorsichtig beim Ausheben, wie beim Einschlagen zu behandeln, da an jeder Bruchstelle Milchsaft ausfließt, wodurch sie leicht schrumpfen und unschmackhaft werden. Sind die Schwarzwurzeln bis zum Herbst des ersten Jahres nicht genügend stark, so läßt man sie noch ein Jahr stehen, sie behalten aber, trotzdem sie im zweiten Jahre Samen tragen, doch zarte, brauchbare Wurzeln. Zum Anbau ist die Sorte *Russische Riesen* mit ihren starken, langen Wurzeln zu empfehlen.

Martin Grieger, Aachen.

— Die Schwarzwurzel verlangt einen tiefgründigen, gut gelockerten Boden. Meine Erfahrung bezieht sich auf Lehm- und auf mit Lehm durchsetzten Humusboden. Ich habe immer reichlich mit Stallmist gedüngt und gefunden, daß, wenn derselbe im Frühjahr frisch untergebracht wird, die Wurzeln unegaler ausfallen, egaler, wenn derselbe bereits im Herbst verteilt wird. Nachdem das Land mit Dünger belegt ist, wird in Abständen von 1,50 m ein schmaler Graben ausgehoben, um den Dünger mit der gewonnenen Erde dünn zu bedecken. Per qm streue ich dann eine Handvoll Kainit und Thomasmehl, zu gleichen Teilen gemischt. Im Februar bis März wird tief umgegraben und der Same in Rillen von 20 cm Abstand gesät. Gute Bedeckung ist unbedingt nötig, da sonst die Finken den Samen als angenehme Abwechslung auf ihre Speisekarte setzen. Nachdem die Pflanzen erstarkt sind, werden sie auf 10—15 cm verdünnt. Die weitere Pflege besteht im Hacken und Jäten. Bei diesem Verfahren zeigten die Schwarzwurzeln stets ein freudiges Wachstum, so daß eine Nachhilfe durch Jauche oder Chilisalpeter nicht nötig war. Vor allem ist es wichtig, daß die Blätter, sobald die Witterung heißer wird, den Boden

*) Siehe auch die Antworten in Nr. 39.

Capsicum longum var. brevipes. Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

beschatten. Daher ist es nötig, möglichst früh zu säen. Ein leichter Frost schadet selbst der keimenden Saat nicht, wie ich öfter beobachtete. Früher kultivierte ich die Schwarzwurzeln zweijährig. Seitdem mir die Sorte *einjährige Riesen* bekannt ist, erziele ich mit dieser in einem Sommer dieselben Ergebnisse. Schlimme Feinde, bzw. Freunde der Schwarzwurzeln sind die Wühlmäuse, die in kurzer Zeit eine ganze Kultur vernichten können.

Frdr. Cremer.

Beantwortung der Frage Nr. 935. Welches Verfahren ist das beste für den feldmäßigen Anbau von Meerrettich, um lange, dicke Stangen zu ernten? —

Der Meerrettich, eine mehrjährige Pflanze, gedeiht am besten in warmer Lage, in einem tiefgründigen, nahrhaften, bis 60 cm gelockerten, gut gedüngten Boden. Die Gemüsegärtner, die den Anbau feldmäßig betreiben, sortieren gewöhnlich die Setzwurzeln (Fechser) in drei Größen: größere, mittelgroße und kleine, und pflanzen jede Sorte für sich auf besondere Beete (Schläge). Die großen gelangen im ersten Jahre, die mittelgroßen im zweiten, die kleinen im dritten Jahre zum Ernten. Man pflanzt gewöhnlich 50 cm weit in Reihenabstand von 40—50 cm. Das Pflanzen der Fechser geschieht mittels eines langen Pflanzholzes, und zwar im April. Mit dem Pflanzholze sticht man schräge Löcher in die Erde, schiebt in jedes Loch einen Fechser behutsam in gerader Richtung, und zwar so tief, daß das Kopfende noch 1—2 cm mit Erde bedeckt wird, und tritt hierauf mit dem Fuß mäßig auf jede Pflanzstelle, unter der eine Wurzel liegt. Zur Erzielung schöner, glatter Wurzeln räumt man im Juni (manchmal auch noch im August) die Erde über jeder Wurzel weg und schneidet mit einem scharfen Messer alle Seitenwurzeln mit Ausnahme der sich unten an der Hauptwurzel befindlichen, senkrecht in den Boden wachsenden Wurzeln ab, ohne die Rinde zu verletzen, worauf die weggeräumte Erde wieder aufgebracht und festgedrückt wird. Reinhalten von Unkraut und Begießen bei trockener Witterung beförderen das Wachstum. Die im Frühjahr gesteckten Wurzeln sind im Herbst (Oktober) schon brauchbar, gewinnen aber an Größe, wenn sie erst im zweiten oder dritten Jahre geerntet werden. **Herpers.**

— Meerrettich *(Cochlearia Armoracea)* hat gern einen nicht zu schweren, tiefgründigen, feuchten Humusboden. Im Herbst wird unter Beigabe von Rinderdünger 80—90 cm tief rigolt und dann im Februar bis März, je nach der Witterung, die Pflanzung vorgenommen. Die Beete werden etwas erhöht, wie Spargelbeete, angelegt. Die Pflänzlinge müssen glatt sein und von allen Nebenwurzeln, auch von Fasern, befreit werden. Man pflanzt auf 40 bis 50 cm Entfernung, jedoch nicht senkrecht, sondern annähernd wagerecht, das untere Ende etwas tiefer, und gießt tüchtig an. Die Beete werden oft gelockert und von jedem Unkraut befreit. Zwei bis dreimal im Laufe des Sommers werden an trüben Tagen die Hauptwurzeln freigelegt und herausgehoben, ohne jedoch das unterste Endstück mit seinen Wurzeln zu stören. Dann schneidet man am herausgenommenen Teil alle Nebenwurzeln fort und reibt mit einem Lappen, viele Züchter nehmen wollene Lappen, die Hauptwurzel glatt, um alle Seitenwurzeln und Fasern zu unterdrücken. Hierdurch erzielt man bis zum Herbst schöne, glatte Stangen, die gern gekauft werden und eine gute Einnahmequelle bilden. Bei dem Herausnehmen des Meerrettichs muß man gleichsam rigolend vorgehen, damit nichts im Boden bleibt, weil verwildeter Meerrettich auch leicht zum lästigen Unkraut wird. **Wanner,** Stolp.

— Zum Meerrettichbau eignen sich nur tiefe, fruchtbare Ländereien, die das ganze Jahr hindurch einen gewissen Grad von Unterfeuchtigkeit haben. Da der Meerrettich sich leicht ins Unendliche vermehrt, so muß darauf geachtet werden, daß er nicht durch unvorsichtiges Zerstückeln der Wurzeln zum hartnäckigen Unkraut werde. Ist der Boden frisch und kühl, so kann das Land der Sonne ausgesetzt sein, ist dies aber nicht der Fall, so muß eine etwas schattige Lage gewählt werden. Ein kühler, tiefer, lehmhaltiger Kalkboden ist der zuträglichste. Man rigolt das Land, sobald es die Witterung gestattet, auf etwa 80 cm Tiefe. Gedüngt wird reichlich mit gut verrottetem Kuhdünger. Die einzelnen Beete werden 1 m breit angelegt und abgerundet geharkt. Nun beginnt die Vorrichtung der Leger! Dieses sind die langen Wurzeln der vorjährigen Meerrettichstangen, die vom unteren Ende derselben oft 1 m lang sich unten über dem reichen Düngerlager ausbreiten. Deswegen ist darauf zu achten, daß beim Rigolen die Düngerschicht etwa 50 cm unter der Oberfläche zu liegen kommt. Darauf zählt man aus, wie viel Leger man braucht, und sucht die stärksten davon heraus, vermeide aber solche zu nehmen, welche starke Nebenwürzelchen zeigen, denn diese werden leicht ästig und bilden unegale Stangen. Am besten sind diejenigen, welche bloß feine Haarwurzeln haben, die man mit dem breiten Rücken des Gartenmessers von unten nach oben sanft abschabt und sie dann mit einem leinenen Lappen leicht abreibt. Die so zugeputzten Leger stutzt man alle zu gleicher Länge ab, und zwar so lang, als man die Stangen wünscht; dies richtet sich nach der Tiefe des Bodens. Jedes Beet erhält zwei Reihen Leger, die im Verband mit 50 cm Entfernung voneinander mittels eines nur ein wenig dickeren Pflanzstockes schräg eingeschoben werden. Dieses Pflanzen muß vorsichtig geschehen, damit man nicht das unrechte Ende des Legers etwa nach oben nimmt. Nach dem Legen hat man bis Ende Juni nichts zu tun, als die Erdflöhe abzuhalten, was am besten dadurch geschieht, daß man die Beete mit Portulack besät, welcher um den Kopf des Legers herum ausgejätet wird! Ende Juni befreit man die Köpfe der Leger etwa 10 cm tief von der Erde, hebt sie etwas, schneidet dann die vorhandenen Seitenwurzeln mit dem Messer scharf weg und setzt die Leger wieder fest in die Erde. Bei dieser Kultur erhält man bis zum Herbst starke Stangen. Der Meerrettich wächst mehr als andere Wurzelarten, am stärksten unter der Erde, wenn sein Wachstum über der Erde fast vorüber scheint, ja selbst im Dezember, wenn der Boden gefroren ist, nimmt er dennoch an Dicke zu. Während des Sommers treibt er fußlange Blätter, die im Spätherbst absterben. An deren Stelle treten dann, weil er eben durch den Winter fortwächst, kurze, fiedergeschlitzte Schopfblätter, die er den Winter über behält. Man soll daher nie mit dem Ausgraben des Meerrettichs eilen, ja ihn lieber stehen lassen und die Beete mit Laub oder Dung abdecken, damit man stets dazu kann. Beim Ausgraben muß man sich in acht nehmen, daß die Stange nicht verletzt wird und daß die Leger- oder Peitschenwurzeln, die unten dran sind, nicht in der Erde bleiben.

M. Schwedler, Garteninspektor, Srodulka.

Beantwortung der Frage Nr. 936. Gibt es je eine ausführliche Abhandlung über *Kaki* (jap. Orange) und *Mango?* —

Ueber die genannten Früchte finden Sie Bemerkungen und auch Kulturanweisungen in den Hand- und Lehrbüchern über die tropische Landwirtschaft, so in *Semler,* Tropische Agrikultur, in *Fesca,* der Pflanzenbau in den Tropen und Subtropen, in *Reinhardt,* Kulturgeschichte der Nutzpflanzen, ferner finden sich Bemerkungen darüber in der Zeitschrift „Der Tropenpflanzer", dem Organ des Kolonialwirtschaftlichen Komitees, in dem „Pflanzer" der Zeitschrift für Land- und Forstwirtschaft in Deutsch-Ostafrika, und in verschiedenen anderen. Die Bücher und Zeitschriften erhalten Sie in jeder größeren Bibliothek. In den Aufsätzen über die Pflanzen finden Sie gewöhnlich auch Hinweise auf weitere Arbeiten. **Dr. R. Thiele.**

— Herr F. H. Berndt, Rinteln a. d. Weser, übermittelte uns einen Sonderabdruck aus dem Journal der nationalen französischen Gartenbaugesellschaft „Les Kakis" von L. Henry, Professor der Nationalen Gartenbauschule in Versailles (Paris 1900, Verlag der Librairie Horticole). In dieser 14 Seiten starken Schrift finden Sie die Kultur der Kakis geschildert, am Schlusse auch ein Verzeichnis der besten Varietäten. Herr Berndt schreibt uns, daß er Kakis in Frankreich viel gepflanzt habe, auch im Wesertal die Kultur versuchte, dort aber mit wenig Erfolg.

Beantwortung der Frage Nr. 937. Das Hauptgelände eines neu einzurichtenden gärtnerischen Großbetriebes ist mit einer 3 m hohen, 8 cm starken Betonplattenmauer umgeben. Süd- und Nordmauer etwa 170 m, Ost- und Westmauer etwa 150 m lang. Die Südmauer ist mit schon tragbaren Pfirsichspalieren bepflanzt, welche im Frühjahr zur Blütezeit mit hohen Rohrdecken gegen Nachtfröste geschützt werden sollen. Wie wäre die Rabatte dieser Südmauer im Frühjahr, Sommer und Herbst lohnend auszunutzen, wie die

Rabatten der West- und Ostmauern, welche noch unbepflanzt sind? Würden sich an den Mauern eventuell transportable Glasflächen lohnen? Für welche Kulturen? Wasserleitung ist vorhanden. Der Boden ist guter Lehmboden. —

Die Rabatte der Südmauer läßt sich vorteilhaft mit Veilchen für die Blumengewinnung ausnutzen; ebenso können Erdbeeren auf diesem bevorzugten Platz frühe und daher wertvolle Erträge liefern. Die Ost- und Westmauer eignen sich für Tafelbirnen in späteren Herbstsorten in 4- bis 6ästigen Verierpalmetten; die Rabatten davor können zum Einsenken von Topfpflanzen usw. dienen, oder ebenso wie bei der Südmauer mit besseren Schnittblumen bepflanzt werden. Aber auch zur Bepflanzung mit feinen Schnittrosen, wie *Niel* usw., eignen sich diese beiden Wände. Die Rosen könnten in diesem Falle, durch Vorbauen von Fenstern, in der Blüte günstig beeinflußt werden. Ebenso würden Tomaten, Gurken und Melonen auf diesen Rabatten hohe Erträge liefern. Die Nordmauer ließe sich mit Schattenmorellen in Fächerform gewinnbringend ausnutzen; andernfalls ließen sich an ihr Räume zum Einschlagen und Aufbewahren von Rosen und Frühsträuchern usw. anbauen, worin die betreffenden Pflanzen im Frühjahr sehr lange im Trieb zurückgehalten werden können. **E. Eipper, Konstanz.**

Beantwortung der Frage Nr. 938. Wie verwendet man am besten Knochenmehl (selbstgemahlene Knochen) in der Gemüsegärtnerei? —

Wenn die Knochen sehr fein gemahlen sind, können sie ohne weiteres als Düngemittel verbraucht werden; sie enthalten nach den Erfahrungen der Düngerkontrollen etwa 21—24 % Phosphorsäure und 3 bis 4 % Stickstoff. Sie werden natürlich nur dort wirken, wo der Boden an Phosphorsäure arm ist. Die langsame oder raschere Wirkung wird von der Feinheit des Mehles abhängen, je feiner es ist, um so schneller wird seine Wirksamkeit sein. Die Zersetzung des Knochenmehles wird allerdings durch dessen Fettgehalt etwas verlangsamt, so daß es geraten sein würde, die Knochen zur Entfernung desselben mit schwach angesäuertem Wasser auszukochen. Dieses sogenannte entleimte Knochenmehl ist von größerer Wirksamkeit als das rohe. Die dabei gewonnenen Fettmassen können noch zur Herstellung von Seifen Verwendung finden. Noch leichter aufnehmbar für die Pflanzen wird die Phosphorsäure der Knochen, wenn man die Knochen etwa in einer gut gedichteten Erdgrube mit Schwefelsäure übergießt. Es bildet sich auf diese Weise Knochenmehlsuperphosphat. Aber außerdem müssen dem Boden auch Kali und Stickstoff verabreicht werden, denn die Phosphorsäure allein genügt nicht, wenn man gut aussehende und gesunde Pflanzen erziehen will. **Dr. R. Thiele.**

— Der Nährstoffgehalt im Knochenmehl wird oft überschätzt. Selbst gemahlenes Knochenmehl kann nur durch Aufschließen des in ihm vorwiegend enthaltenen Phosphorsäure- und Stickstoffgehaltes wertvoller gemacht werden. Beim rohen, unaufgeschlossenen Knochenmehl kann die Zersetzung in der Erde nur schwer und langsam vor sich gehen, da durch den Fettgehalt dem Eindringen der Feuchtigkeit und den Zersetzungsbakterien Widerstand entgegengesetzt wird. Bei der fabrikmäßigen Herstellung des aufgeschlossenen Knochenmehls wird zunächst das Fett durch kurzes Dämpfen mit Benzin oder Petroleumäther entzogen, wobei Stickstoffverluste vermieden sind. Die Phosphorsäure dagegen, welche in Form von phosphorsaurem Kalk im Knochenmehl enthalten ist, wird durch einen geringen Zusatz von Schwefelsäure aufgeschlossen und löslich gemacht, da sonst nur der in der leimgebenden Substanz des Knochenmehls enthaltene Stickstoff wirksam wäre. Es kann demnach nur von einem Stickstoff- und Phosphorsäuredüngewert im aufgeschlossenen Knochenmehl die Rede sein, das bei Gemüsekulturen ganz gute Dienste leistet. Das selbstgemahlene Knochenmehl des Fragestellers würde ich in der Weise kompostieren, daß ich es vorher gehörig mit kochendem Wasser brühe, um es mürbe zu machen und vom Fettgehalt etwas zu befreien, alsdann würde ich das Ganze mit Schwefelsäure besprengen und unter Komposterde mischen, in welcher es dann leichter weitere Zersetzungsprozesse durchmachen kann. Nach 8 bis 10 Wochen Lagerung kann die das selbstgemahlene und aufgeschlossene Knochenmehl enthaltende Komposterde auf das Gemüseland gebracht und ausgestreut werden, am vorteilhaftesten vor der Bepflanzung.

Martin Grieger.

— Gemahlene Knochen werden am besten vor der Aussaat, bzw. vor dem Bepflanzen der Beete ausgestreut und eingeharkt; gute Erfolge erzielt man damit besonders bei Kohlgewächsen, Sellerie, Salat und Zwiebeln, aber auch bei andern Gemüsen, wie Bohnen, Erbsen usw. kann man diese Düngung mit Erfolg anwenden. Sehr vorteilhaft läßt sich solches Knochenmehl auch zur Bereitung einer guten Komposterde verwerten, die besonders zur Gurkenkultur sehr geeignet ist. **E. Eipper, Konstanz.**

Kauft bei deutschen Gärtnern!

Helft deutschen Wohlstand heben!

Mannigfaltiges.

Kältewarnung für Obstzüchter. In der Absicht, die der Obstkultur vom Frost drohenden Schäden möglichst zu vermeiden, hat eine amerikanische Gesellschaft, die im Norden der Union umfangreiche Obstplantagen besitzt, das folgende Mittel zur Anwendung gebracht: An den vier Ecken jeder Plantage von Fruchtbäumen sind Thermometer angebracht, die zwei Platindrähte tragen, von denen der eine beweglich ist und je nach dem Steigen oder Fallen der Quecksilbersäule seine Stellung verändert. Die Drähte sind so angeordnet, daß sie einen elektrischen Strom schließen, sobald das Thermometer mehr als 5 Grad Kälte zeigt. Das Schließen des Stromes löst in der Zentrale ein Signal aus, das dem Dienstpersonal das vermutliche Bevorstehen einer Frostperiode ankündigt. Dieses Signal gestattet dem Feldhüter des bedrohten Bezirkes rechtzeitig telephonisch die Anweisung zum Anzünden von Schutzfeuern zu übermitteln.

Aus der Fachpresse des Auslandes.

Ein Beispiel für die Stellung der holländischen Fachpresse zu den deutschen Obstzüchtern gibt die „Deutsche Obstbauzeitung“ vom 25. v. M. In einem Bericht über die holländische und französische Obst- und Gemüseausfuhr schreibt die „Floralia“:

„Deutsche Zwetschen, die in Deutschland überall an den Wegen wachsen, sind jetzt gut, um dort die Soldaten damit zu „füttern“, oder vielleicht auch für die Russen, wenn sie nach diesen Bezirken kommen. Daß sie (die Pflaumen. D. Herausg.) von unsern Märkten wegbleiben, ist uns sehr angenehm.“

Niederträchtigkeiten der belgischen gärtnerischen Fachpresse gegen Deutschland sind schon vor einiger Zeit, lange vor dem Kriegsausbruch, festgenagelt worden. Wenn sich jetzt auch ein Fachblatt des uns befreundeten und stammverwandten Hollands zu der oben wiedergegebenen bodenlosen Gemeinheit versteigt, so handelt es sich sicher nur um die Entgleisung eines ebenso kurzsichtigen, wie geistlosen Redakteurs, die hoffentlich vereinzelt bleibt.

Wir „füttern" unsere deutschen Krieger nicht, sondern ernähren sie in reichlicher und menschenwürdiger Weise, und die deutschen Soldaten fressen auch nicht, wie die russischen und wie die von den Franzosen und Engländern auf den Kriegsschauplatz geschleppten wilden asiatischen und afrikanischen Kohorten.

Die holländische Fachpresse hat am wenigsten Anlaß, Deutschland zu beschimpfen. Deutschland war stets ein bedeutender Abnehmer holländischer Gartenbauerzeugnisse, und die holländische Einfuhr an Obst- und Gemüseerzeugnissen wurde vom Reiche bisher derart begünstigt, daß namentlich die holländischen Gemüse zum Schaden der heimischen Züchter nicht nur Jahr für Jahr das rheinisch-westfälische Industriegebiet, sondern auch andere ausgedehnte Gebiete des Deutschen Reichs überschwemmen konnten.

Die „Floralia", mit der wir uns hier beschäftigen müssen, ist ein Offertenblatt, das seinen Fachteil mit fremdem Eigentum „füttert" und u. a. durch Jahre sogar die Farbentafeln der „Gartenwelt" unbefugt nachbildete, und dies vielleicht noch heute tut. Der Redakteur der Floralia war und ist wohl noch Garteninspektor Fiet vom Botanischen Garten in Groningen, Mitglied der „Deutschen Dendrologischen Gesellschaft". Er hat als solches mehrfach an deren Jahresversammlungen teilgenommen und dabei mit vielen seiner Landsleute reichliche Gelegenheit gehabt, deutsche Art und deutsche Gastfreundschaft kennen zu lernen. **M. H.**

Tagesgeschichte.

Aschersleben. Die Terra A.-G. für Samenzucht ist in ihren Erträgen starken Schwankungen unterworfen. Nach langer Dividendenlosigkeit wurden für die Jahre 1909/10 und 1910/11 je 10 % Dividende verteilt, für 1911/12 gingen die Aktionäre dann wieder leer aus und für 1912/13 wurde wieder eine Dividende, und zwar von 5 % ausgeschüttet. Das Ergebnis des Jahres 1913/14 ist wieder wenig erfreulich. Es wird unter Berücksichtigung des Gewinnvortrages von 11875 M und nach Abschreibungen von 19142 (i. V. 22590) M ein Verlust von 94137 M ausgewiesen, zu dessen Deckung die 55547 M betragenden Rückstellungen herangezogen werden, außerdem werden aus dem gesetzlichen Reservefonds 38590 M entnommen, der sich dadurch auf 37158 M ermäßigt. Dieser Betrag von 37158 M soll mit Rücksicht darauf, daß die Gesellschaft Außenstände in den feindlichen Ländern hat, auf Debitorenkonto abgeschrieben werden. Die Verwaltung gibt im Geschäftsbericht der Hoffnung Ausdruck, daß das kommende Jahr, in dem bis jetzt alle Vorbedingungen für eine in den meisten Artikeln befriedigende Ernte gegeben seien, bessere Verkaufspreise und ein nutzbringendes Geschäft bringe. Freilich könne der Krieg diese Hoffnung beeinträchtigen. In der Bilanz werden die Vorräte mit 417007 (i. V. 255012) M, Debitoren mit 579968 (779966) M und Kreditoren mit 190527 (56824) M ausgewiesen.

Breslau. Die Bestrebungen, den Südpark nach Osten zu erweitern, wofür bereits früher größere Ländereien angekauft wurden, sind jetzt der Verwirklichung näher gerückt. Ein Hindernis bildeten die dazwischen liegenden Grundstücksteile des Kommerzienrats Ledermann. Mit diesem Anlieger ist jetzt ein Vertrag über Geländeaustausch zustande gekommen, welcher der Genehmigung der Stadtverordnetenversammlung unterliegt. Durch den Vertrag werden auch die Bebauung der Gegend, die Anlegung der Lohestraße, die Versorgung mit Gas, Wasser, Elektrizität und die Entwässerungsanlagen geregelt. Voraussetzung für die Durchführung ist die Eingemeindung des innerhalb der Umgehungsbahn liegenden Teiles von Oltaschin.

Hamburg. Mit der neuen Markthalle für Hamburgs Blumenhandel, die ihren Platz am Fuße des Klosterwalls, neben dem Schienenkörper des Hauptbahnhofes, erhalten hat und Anfang Oktober in Betrieb genommen werden soll, sind die Hallenbauten für den Zentralmarkt vorläufig erledigt. Der in Beton und Rotstein ausgeführte Bau bedeckt mit dem nördlichen Kasemattenbau eine Fläche von 2081 qm und enthält in seinem Unterbau und den beiden Obergeschossen eine Nutzfläche von zusammen 3648 qm, die 566 Verkaufsständen Raum gewährt. Die genannten, dem Nordgiebel vorgebauten Kasematten sollen als Aufbewahrungs- und Materialräume dienen. An der Südseite ist der untere, von Säulen getragene Hallenraum völlig offen, so daß der Fuhrwerksverkehr bequem ein- und auspassieren kann. Zwei breite Treppenaufgänge führen von der unteren Halle in die Obergeschosse und für den Warentransport sind außerdem zwei Fahrstühle eingebaut. In dem stumpfen Turme und in dem an der Nordfront direkt vom Klosterwall zu erreichenden Obergeschosse haben noch ein Restaurant, sowie einige Dienstwohnungen und die Schreibstube für die Marktpolizei Platz gefunden. Der im Juni 1913 in Angriff genommene Bau erforderte einen Kostenaufwand von 500000 Mark.

Leipzig. Der Rat hat den Stadtverordneten eine Vorlage wegen Erweiterung des Südfriedhofs zugehen lassen. Diese soll dergestalt erfolgen, daß das im Süden des Friedhofs gelegene, im städtischen Besitz befindliche Gelände in einen Parkfriedhof umgewandelt wird. In der Richtung der Kapellenanlage ist ein Tor nach diesem neuen Teile des Friedhofs, dessen Fläche etwa 170000 qm beträgt, vorgesehen. Vorläufig soll das Gelände mit den verschiedensten Waldbäumen bepflanzt werden. Auch der Parkfriedhof wird später Friedhofzwecken dienen, und zwar sollen die Wiesenflächen Reihengräber aufnehmen, während die bewaldeten Flächen für die Anlegung von teureren Begräbnisstätten bestimmt sind. Dort sollen, wie der Rat schreibt, stimmungsvolle Ruhestätten geschaffen werden, die, gartenkünstlerisch umrahmt, zur Aufnahme von der Umgebung besonders angepaßten Erzeugnissen der Grabmalkunst geeignet sind. Die künftigen Einnahmen aus den Reihengräbern werden in einem Zeitraum von über 15 Jahren auf 150000 M, die aus den teureren Grabstellen aber auf rund $2^1/_3$ Millionen Mark geschätzt. Die entstehenden Kosten für die ersten Arbeiten betragen 48000 M. Hiervon entfallen 13000 M auf Beschaffung von Bäumen, 26375 M auf Erdbewegungen und Pflanzenarbeiten, sowie 8626 M auf die herzustellende Umzäunung.

Aus den Vereinen.

Die **Deutsche Dendrologische Gesellschaft,** deren geschäftsführender Präsident während des Krieges als Rittmeister dem Kriegsministerium angehört, hat die diesjährige Reichsbeihilfe von 4000 M dem Reiche für Kriegszwecke wieder zur Verfügung gestellt, mit der Begründung, „daß jetzt Pulver nötiger sei als Baumsamen"; sie hat außerdem 10000 M zur Kriegsreichsanleihe gezeichnet.

Personalnachrichten.

In Anerkennung für Verdienste bei Anlage des Kaiser Wilhelm II.-Parkes in Bad Homburg vor der Höhe und für die jahrzehntelange sorgsame Pflege der dortigen Kuranlagen verlieh Kaiser Wilhelm folgende Auszeichnungen: dem Mitinhaber der Firma Gebr. Siesmayer in Frankfurt a. M., Kgl. preuß. Gartenbaudirektor **Philipp Siesmayer,** den roten Adlerorden IV. Klasse, **A. Burkart,** Garteninspektor der genannten Firma, das Verdienstkreuz in Silber, und dem Obergärtner derselben, **L. Langsdorf,** das Allgemeine Ehrenzeichen in Silber.

Sallmann, Paul, Städtischer Garteninspektor in Kattowitz, zzt. Unteroffizier der Landwehr, wurde in der Schlacht bei Lublin am 8. September verwundet; er befindet sich zzt. im Kreiskrankenhause Grottkau, O.-Schl. Nach Entfernung des Geschosses verheilt die Wunde normal.

Berlin SW. 11, Hedemannstr. 10. Für die Redaktion verantwortl. Max Hesdörffer. Verl. von Paul Parey. Druck: Anh. Buchdr. Gutenberg e. G. m. b. H., Dessau.

Die Gartenwelt.

Illustrierte Wochenschrift für den gesamten Gartenbau.

Jahrgang XVIII. 10. Oktober 1914. Nr. 41.

Nachdruck und Nachbildung aus dem Inhalte dieser Zeitschrift werden strafrechtlich verfolgt.

Koniferen.

Vielstämmige Nadelbäume.

(Hierzu sieben Abbildungen nach für die „Gartenwelt" gefertigten Aufnahmen.)

Zur Vielstämmigkeit neigt die Knieholzkiefer *(Pinus montana* Mill., syn. *pumilio* Hke.). Sie hat einen besonderen Wert für die Landschaftsgärtnerei. Auf dem beigegebenen Bilde zeigt sie sich in Gemeinschaft mit dem sie garnierenden Sadebaum *(Juniperus Sabina* L.) in der Nähe einer Baumgruppe, welche eine Friedenslinde von 1866 einschließt. Dort liegt das Streitroß Extrakt begraben, welches dem Grafen Fred Frankenberg bei Königgrätz und Sedan treue Dienste geleistet hat.

Unsere gemeine Waldkiefer (*Pinus silvestris* L.) trifft man selten vielstämmig an; ist es der Fall, so beruht es fast ohne Ausnahme auf Wildverbiß. Die hier abgebildeten Kiefern stammen aus dem Wildgarten des Torfmoors Friedrichsglück. Sie bildeten dort dichte, kugelartige Zwergformen. Drei der besten wurden von dem dortigen Bestande ausgewählt und in die Parkanlagen gepflanzt. Hiervon entspitzten wir von einer, die in der Nähe des Schlosses stand, alljährlich die jungen Triebe, um sie aus der Kugelform nicht herauszulassen. Sie wurde aus besonderen Gründen kassiert. Die zwei anderen behielten ihre zwergige Gestalt, bis sie in dem fruchtbareren Boden des Pflanzortes eingewurzelt waren; alsdann sprengten sie ihre Fesseln und begannen ihren Höhenwuchs.

Tritt bei der österreichischen Schwarzkiefer *(Pinus Laricio, syn. austriaca* Endl.) eine Mehrstämmigkeit ein, so wird ihre Schönheit hierdurch in der Regel nicht gehoben. Dieses ist auch auf der Abbildung Seite 511 ziemlich ersichtlich.

Der Vielstämmigkeit der Fichte oder Rottanne *(Picea excelsa* Lk.) kann ich keinen Beifall zollen. Stirbt ein einzelner Stamm in dem Bündel ab, so entsteht leicht eine Fehlstelle in der Krone. Mindestens kann die beim Fällen des toten Stammteiles am gemeinsamen Fuße entstehende Wunde, je nach ihrer Größe, der Fichte gefährlich werden. Die Entfernung toter Baumteile ist aber, wie bekannt, aus mehrfachen Gründen unerläßlich. Auch ist zu erwähnen, daß die gewöhnlich senkrecht stehenden Fichtenstämme sich gegenseitig an der Ausbildung hindern. Letzteres zeigen uns die abgebildete Fichte, neben der die kleinen Duellanten (auf Wunsch des Photographen) aufgestellt wurden, ferner die Abbildung des Stockes der vom Sturme geworfenen, etwa 50jährigen Büschelfichte.

Ein alter, verstorbener Revierförster war ein Freund der Anzucht von Büschelfichten. Er verschulte aus seinem Saatkamp Fichtenbällchen, die mehrere Pflanzen enthielten. In einem Zwiegespräch mit einem jetzigen Förster begründete derselbe eine gewisse Zweckmäßigkeit dieser Kulturart. Er meinte, „wenn das Wild den Wipfeltrieb der jungen Pflanzen verbeißt, so bleibt meistens noch einer in dem Büschel unverbissen". Diese Berechnung braucht man ja nicht zu verwerfen; man muß sich aber die Frage stellen: wer entfernt zu rechter Zeit die überzähligen Stämme, wenn sie soweit herangewachsen sind, daß Wildschaden nicht mehr zu fürchten ist? Die einzelnen Pflanzen der Büschelfichte, die oft täuschend einen vielstämmigen Baum darstellen, stehen öfters so nahe, daß man bei Entfernung der überflüssigen sehr leicht den Stamm mit der Axt verletzen kann, welcher als Nutz- oder Zierbaum stehen bleiben soll. Der Landschaftsgärtner nähme wohl die Säge; ob das der Förster bei Tausenden und Hunderttausenden durchführen kann, ist wohl zweifelhaft, wenn es sich schon um die Entfernung von Stämmchen handelt, die erst in

Pinus montana (unten).

oder gar unter Bohnenstangenstärke sind! Ist man mit Arbeiten überhäuft, so unterbleibt das Ausholzen in den Parkanlagen. Es freut sich ja jeder über die sich anscheinend tadellos entwickelnden Fichtenpyramiden, bis sich die unangenehmen Folgen zeigen; dagegen kann die Büschelfichte bei Anlage von Fichtenhecken und Waldremisen unbedenklich verwendet werden. Hier werden die Kulturen im Tiergarten durch Drahtzäune gegen Wildverbiß und Schälen geschützt.

Die Neigung des Eibenbaumes *(Taxus)* zur Vielstämmigkeit ist bekannt; aus ihr entstehen wohl selten Mängel. Sie ist schon beim Entstehen zu unterdrücken, wenn man die Absicht hat, einen schönen Hochstamm für den Urenkel zu stiften.

Bei der Brüchigkeit der Schirlingstanne *(Tsuga canadensis* Carr.) ist die Vielstämmigkeit zu verwerfen; wir haben durch dieselbe Nachteile gehabt. Bei Schneebruch oder Sturm brechen die Stämme an der Basis auseinander, wie es die Abbildung Seite 513 zeigt.

Schlanke Nebenstämme können bei der so zahlreichen Sippe der abendländischen Lebensbäume *(Thuya* Tourn.), dem Hibalebensbaum *(Thuyopsis* S. et Z.), den Lebensbaumzypressen *(Chamaecyparis* Spach.) und den Wacholdern *(Juniperus* L.), mitunter recht erwünscht sein; ich würde aber mindestens den Gabelstamm vermeiden und im allgemeinen den Einzelstamm bevorzugen. Lösen sich die schlankgewachsenen Nebenstämme aus der geschlossenen Baumform heraus, z. B. beim Schneedruck, so ist darauf zu achten, daß sie baldmöglichst wieder der Krone angegliedert werden. (Dieser Umstand kann auch bei den Eibenbäumen eintreten.)

Wie bei den Fichten und Kiefern, so findet sich auch bei den Weißtannen *(Abies* Lk.) eine Mehrstämmigkeit wohl nur dann, wenn eine störende Einwirkung in die natürliche Entwicklung tritt. Hier zeigt sich bei einigen japanischen Tannen *(Abies Veitchi* Carr.) die Neigung zum Doppelstamm. Die Stammteile stehen alsdann senkrecht nebeneinander und drängen sich gegenseitig; es ist daher auf die rechtzeitige Entfernung des Doppeltriebes zu achten.

Pinus silvestris.

Im Muskauer Park ging ich öfter bei einer außergewöhnlich schönen, hohen Fichte vorbei. Ueber diese erzählte man sich, „daß sie sich einstmals in schon bedeutender Höhe anschickte, zwei Wipfeltriebe zu machen". Ob dieses der selige Garteninspektor Rehder oder der Fürst Pückler selbst bemerkte, sei dahingestellt. Der Fürst soll aber seinen Leibjäger beauftragt haben, einen Wipfel wegzuschießen, damit die Gabelbildung nicht stattfinden konnte. Ich sah nur einen Wipfel, und so könnte man glauben — wenn diese Sage auf Wahrheit beruht —, dieser Weidmann traf so gut wie Tell.

M. Sallmann.

Pinus silvestris.

Gemüsebau.

Von der Kultur der Artischocken.

Italien ist das erste Artischockenland der Erde, und die Kulturen, seine Kulturmethoden, können als Muster für alle ähnlichen Boden- und Klimaverhältnisse gelten. In Deutschland würde die Kultur natürlich davon völlig abweichen, und die Pflanze selber müßte sich als Mittelmeerbewohner dort erst ordentlich anpassen. Möglich ist die Kultur dieser feinen Pflanze dort jedoch, da diejenige der Rebe und vieler anderer Mittelmeerpflanzen möglich wurde. Die Winterkälte ist kaum ein Hindernis, denn man kann die Stauden dagegen mit Erde schützen. Eine Hauptschwierigkeit liegt in der hinauszuschiebenden Kulturperiode, der kurzen Frühlingszeit, denn in ihrer Heimat ist es im allgemeinen fast immer Frühling, vom Oktober bis Juni, und so lange feiert sie ihn auch, um dann in der Sonnenglut und Trockenheit auszuruhen, ohne indessen ganz einzuziehen. Sie braucht also eigentlich ununterbrochene Kultur, aber die kann man ihr unter Schnee und Frost eben nicht geben. Um eine einträgliche Massenkultur in nördlicheren Ländern haben zu können, müßte erst durch Zuchtwahl und immer wiederholte Aussaat eine neue Rasse gewonnen werden, eine raschwachsende, im Jahre der Aussaat fruchtende, vollwertige Artischocke. Das liegt in der Hand denkender Menschen, ob es aber der Mühe lohnt, ist fraglich, denn die Artischocke ist eben in Deutschland nicht sehr bekannt und müßte das erst noch werden. Nur Kenner werden sie einstweilen kaufen. *Cardunculus* könnte man im Norden durch frühe

Pinus Laricio.

Picea excelsa.

Aussaat für den Herbst leicht heranziehen, groß und schön haben und gebleicht auf den Markt bringen, aber Karden sind im allgemeinen nichts für deutsche Gaumen, und Artischocken sind keine Karden, besonders nicht, was die Kultur betrifft. Artischocken wachsen in jedem Boden, in leichtem sowohl, als in schwerem, in Sand oder Kalk, Mergel oder Alluvialboden, schwarz oder hell, viel oder wenig Humus, sie gedeihen überall, nur nicht im Sumpfe und in allzu langen Ueberschwemmungen ausgesetzten Geländen. Die Lage ist gleich; sie mag im üppigen Tal, am Flußufer, im Garten oder im Felde sein. Die Artischocke zieht über Hügel, über alle Ebenen, wächst an Hecken und hinterm Zaun, im Hofe, im Bauerngarten und im großen Gemüsefelde der Reichen. Sie könnte zu den Schutthaufenpflanzen gezählt werden, zieht aber besonders tiefgründigen Alluvialboden oder leichten, sandigen Lehm allen anderen vor. Sie verlangt reiche Düngung, viel Stalldung, Jauche und was man ihr sonst geben könnte. Sie verlangt tiefe Umarbeitung des Erdreichs, öfteres Hacken, hohe Behäufelung und liebt es, auf Erdrücken zu stehen, so, daß das üppige Laub an den Seiten herabhängen kann. In regenloser Zeit, im Frühling oder Vorsommer, schwemmt man ihre Felder so, daß das Wasser die Furchen füllt. Sie duldet kein Unkraut und verlangt häufige Bodenlockerung.

Ganz Italien kultiviert die Artischocke mehr oder weniger aufmerksam. Nirgends fehlt sie. Sie ist mit der Tomate Nationalpflanze geworden, und manche Ortschaft führt sie im Stadtwappen. Soweit hat es selbst die Tomate noch nicht gebracht. Campanien ist mit Neapel das Zentrum aller Artischockenkultur; es hat sehr feine und wohlschmeckende, meist vollkommen stachellose Sorten. Sie bedeckt ganze Länder und meilenweite Fluren. Ihre Kultur ist sehr lehrreich und nützlich. Sie gibt hohe Erträge, je nach der Entfernung der Märkte mehr oder weniger hohen Reingewinn. Dieser steigt bis zu 2000 Lire vom Hektar, trotz hoher Pacht und anderer Lasten. Im Aschen- und Lapilliboden Kampaniens gedeiht sie ganz vorzüglich. Undurchlässigen Boden gibt es dort nicht, alles Land ist durchlassend und ihrem Gedeihen sehr förderlich. Der Vesuv düngt von Zeit zu Zeit wunderbar und billig, und der Bauer fügt Humus und Jauche hinzu. So hat sie alles, was sie begehrt und fruchtet dafür von Weihnachten bis in den Juni hinein in ununterbrochener Fülle, manche Sorten früher, andere später. Man kann sie fast das ganze Jahr frisch auf den Märkten finden. Es gibt öfter blühende Sorten. Ein Artischockenfeld ist immer schön und malerisch, auch dann, wenn es nicht fruchtet, also keine Köpfe treibt. Leider beutet der Bauer die Pflanzen mehr als nötig und ihnen dienlich aus, da er auch das Laub als Futter verwendet.

Edle Artischocken aus Samen vermehren und fortpflanzen zu wollen, ist immer ein mißliches Ding. Sie bleiben schwer beständig, deshalb würden Sämlinge ungleiche Felder und ebensolche Ernten geben. Das ist aber der Großkultur wenig dienlich und mehr Spielerei. Allerdings kann man auf solche Weise, wie bei allen Kulturpflanzen, auf edlere, verbesserte Formen rechnen, allein, das ist nicht Sache des praktischen Züchters. Man kommt auch flotter zur Fruchtbildung, pflanzt man Artischocken durch Seitentriebe fort, die man ohne oder mit wenig Wurzeln abtrennt; sie wachsen willig weiter und werden etwa wie große Stecklinge behandelt. Man kann sie meist an Ort und Stelle setzen oder in guten und vorbereiteten Vermehrungsbeeten unter freiem Himmel ohne weiteres vorher anwurzeln lassen.

Vom Sturm geworfene Büschelfichte (P. excelsa).

Solche neugesteckten Felder, die im Herbst oder Frühjahre, je nach Lage und Klima, angelegt werden, können erst in $1^1/_2$ bis 2 Jahren tragbar sein. Meistens bleiben die Artischockenfelder 5 bis 6 Jahre tragbar. Ausfälle durch absterbende Stöcke werden, um keine Lücken aufkommen zu lassen, sofort mit neuen Stecklingen ausgebessert. Gedüngt wird jedes Frühjahr so reich, als irgend tunlich. Des Guten kann, wie beim Spargel, da nie zu viel getan werden. Will man die Kulturfelder nicht alle 3 Jahre erneuern und wechseln, so muß man darauf gefaßt sein, Schlangen- oder Zickzacklinien zu bekommen, also auf grade Reihen verzichten, denn der unterirdische Wurzelstock kriecht, treibt Seitentriebe, die immer bis auf einen oder zwei entfernt werden, und dadurch kommen diese Pflanzen bald außer Linie. Das tut aber der Schönheit der Felder keinen Abbruch, im Gegenteil. Es ist erstaunlich, wie jeder gute Italiener, der auch nur über das kleinste Fleckchen Erde gebietet, Artischocken hegt und pflegt. Sie und die Tomate sind seine bevorzugten Lieblinge, alles andere im Pflanzenreiche ist ihm ziemlich gleichgültig. Er zieht sie unter Umständen sogar in alten Petroleumblechkisten auf dem morschen Balkon.

Auch auf den Märkten des Orientes spielt unsere Artischocke im Frühling die erste Rolle. Selbst im kleinen Korfu finde ich sie in Hügeln in der Halle und auf dem Straßenpflaster gelagert und sehe gar seltsame, in Italien unbekannte Formen. Noch neulich ließ ich mir etliche wiegen und fand Stücke, die mehr als je 1 Kilo wogen. Man denke, ein Blütenkopf, bzw. ein Knospenstand von solchem Gewicht! Ein einziger solcher Blumenkopf oder Korb nährt seinen Mann.

Sie ist Orientalin. Je weiter nach Osten in ihrem alten Reiche, desto schöner und seltsamer wird sie, desto leichter gedeiht sie und desto üppiger wuchert sie. In ganz Hellas gehört sie eigentlich schon gar nicht mehr zu den Kulturpflanzen, sondern ist ein Paria der Felder, der Wegränder, Höfe, Hecken und wüster, halb verlassener Orte um die menschlichen Wohnungen. Dort, wohin der Orientale seinen Kaffeesatz wirft, wuchert sie, tut er den seltenen Kehricht hinzu, ist sie gedüngt. Es ist erstaunlich, welche Kraft die Natur dieser Staude verlieh. Ihre Waffen deuten uns, daß sie ein edles Kraut sein muß, aber als der Mensch sie in seinen Schutz nahm, brauchte sie keine Waffen mehr, die nach und nach ganz verschwanden. Sie ist uralt. Frauen, die zuerst Kräuter pflanzten, nahmen sie in ihre Höfe, kochten ihre waffenstarrenden Häupter und reichten sie als willkommenen Wechsel zur Fleischnahrung ihren wilden Männern, aber wir Deutsche kennen die Artischocke heute noch wenig oder gar nicht. Wir haben doch sonst so ziemlich alles, was Orientalen und Lateiner oder Halblateiner hatten und haben, weshalb nur dieses edle, gesunde, schöne, köstliche Kraut noch nicht? Es ehrt unsere Gärtner wenig, es versäumt zu haben, aber zu spät ist hier nichts, nur Eile hat es, denn Spargel allein tuts nicht. Kann oder will man die Artischocke nicht kultivieren, so führe man sie ein; sie reist weit und sicher, kann ein Volk ernähren und erweiterter Handel hat Völker vereint. Man kann sie immer haben, entweder frisch oder eingelegt.

Sobald die geheimnisvolle „Knospe“ sich zu öffnen beginnt, ist es mit der Artischocke als Nahrungsmittel für uns Menschen vorbei. Hat sie Waffen, so starrt sie nun ernstlicher darin und alle Kelchblätter sträuben sich nach außen, um den Blüten alle Tore zu öffnen, die, um zu leben und zu blühen, die Strahlen der Sonne einsaugen. Alle anderen Teile treten zurück und werden lederhart, nur der zarten Blütenfülle noch als Schirm und Schutz dienend. Nun beginnt das Leben der Bienen und aller ihrer Vettern und Basen, die nicht müde werden, die Fülle des Blütenstaubes einzuheimsen und sich so voll Honig zu saugen, daß sie schweren Fluges davonziehen, um sich in den Zellen des Stockes der süßen Last zu entledigen.

Die Artischockenblüte oder besser diese Blütenstadt ist an und für sich ein Wunder. Eine Distel, jawohl, aber eine Distel ganz besonderer Art, die unsere Bewunderung und unser Sinnen weckt. Oft ist ihre Farbe leuchtend und sehr lebhaft, manchmal schneeig weiß. Alle *Cardunculus* und *Scolymus* sind reich gesegnet mit Samen, alle Körner sind schwer und voll angehäufter Nährstoffe für das neue Leben. Sie würden sicher dem Menschen als Nahrung dienen können, und zwar als nährender Leckerbissen, wüßte man sie zu schälen und zu verwerten. Es ist schwer, echte und reine Samen der einzelnen Sorten im Handel zu finden. Karden billig und so viel man will, edle Artischocken schwer und nicht verläßlich, von vielen, den edelsten überhaupt nicht. Als ich vor vielen Jahren in Süditalien meine Bauern um Artischockenkultur anging, um deren Samen zu gewinnen, hielten sie es für unmöglich und hatten seltsame Ansichten über ihre Lieblinge. Der eine meinte, die Samen wären doch die Früchte, die man unbedingt verzehren müßte, der andere: ich wäre nicht bei Sinnen, und einer sogar: ich wäre fürs Irrenhaus reif. Sie vervielfältigen seit alten Zeiten nur durch Teilung, „rampolli“, wie sie sagen, und kannten die Samen nicht. Um meinen Willen in der Provinz endlich durchzusetzen, mußte ich ihnen Artischockensamen, die ich aus Frankreich bezogen hatte, vorlegen und ihnen daraus Pflanzen erziehen. In Neapel aber erreichte ich dennoch mein Ziel nicht, weil dort die Großstadt alles verschlingt und der Bauer zu solcher Samenzucht keine Geduld hat, wohl aber gelang es endlich in der Provinz, irgendwo in Apulien und da und dort im Lande. Die Samen aller Artischocken, die ich selber züchten konnte und die ich sonstwo sah, waren so gründlich in Form und Farbe unterschiedlich, wie ihre Erzeuger selber es sind. Hellgrau und aschenfarben bis schwarz, fast weiß, oft gescheckt, bunt, olivengrün, braun usw., keilförmig, mandelförmig, abgeplattet, oval oder spitzig. Nicht überall kann man sie haben. Der Blütenboden sitzt z. B. in Campanien oft voller Würmer, Larven verschiedener Feinschmecker der Kerfe „della terra del fuoco“. Diese zehren alle Samen vollständig auf, so, daß der Züchter leer ausgeht, und das mag sein Teil zu der Ansicht beigetragen haben, sie trügen keine Samen. Und dennoch hat Campanien und auch Rom die prachtvollsten Artischocken, die mir bisher bekannt geworden sind. Sicher aber birgt der Orient noch edlere Sorten, die aufzusuchen nicht so leicht für den Kenner ist.

Auf den ionischen Inseln gibt es überall Artischocken. Sie gehören zum Gemüsefelde und zum Haus- und Hofgarten. Sie sind Paria, halbwild, aber stattliche Paria, die sich sehen lassen können, die alle anderen Kräuter des Feldes und der Bauerngehöfte und Umgebung weit überragen. Der Korfuetenbauer und der Gemüsezüchter in der Umgebung der Stadt Korfu pflanzen sie am Rande des Feldes, am toten Zaun, oder lassen sie selber als Grenzzaun dienen. Alles scheint Zufall, nichts Absicht. Kein Gedanke ist erkenntlich, kein Ursprungsgeist, keine Praxis und keine Kultur, und dennoch zeigen die Hallen die Fülle der Natur, und der Mensch erntet ohne zu säen. Die Insulaner sind eben meerumwoben. Niemand kommt zu ihnen, um sie zu belehren, und so einer kommt, glauben sie ihm nicht, zu viele Charlatane und Halbheiten im Ackerbau haben ihnen den Glauben genommen. Würden die Korfueten ihre schönen Artischocken kultivieren und massenhaft erzeugen, sie würden goldene Geschäfte machen. Triest ist so nahe und sein Hinterland so reich.

Unternehmenden deutschen Kollegen oder den einschlägigen Instituten oder Acker- und Gartenbauschulen möchte ich raten, sich Schößlinge (rampolli) der edelsten Artischocken Venedigs, Roms und Neapels zu verschaffen, sie sorgfältig anzubauen, Samen davon zu gewinnen und durch Weiterarbeit deutsche Sorten aus sorgfältiger Wahl und durch sorgsame Pflege auf warmem Gelände zu schaffen. Auf diese Weise würde es sehr wohl glücken, in Süd- und Mitteldeutschland geeignete Sorten zu gewinnen, ihre sehr wünschenswerte Kultur heimisch zu machen und lohnend zu gestalten.

C. Sprenger.

Plaudereien.

Die Moorlandschaft und die Moorkultur.

Eine Natur- und Kulturskizze von **Karl Fritz**, Düsseldorf.

Das Wort „Moor“ erinnert seiner Abstammung nach an das Meer, und tatsächlich ist das Wasser ein Hauptbestandteil und die Entstehungsursache dieser Erdart; aber es ist nahrungs-

armes Wasser, worin sich die Sumpfvegetation ausbreitet, ebenso wie die Heidevegetation an nahrungsarmen Boden gebunden ist. Nicht nur im regenreichen Heidegebiet mit einer jährlichen Niederschlaghöhe von 70—80 cm, sondern

Büschelfichte mit abgesägten Stämmen.

überall, wo die nur einige Gase und Staubteilchen aus der Luft mitführenden Niederschläge in Mulden und Niederungen sich sammeln und wegen undurchlässiger Rohhumus-, Ton- oder Gesteinschichten nicht versickern können, da entstehen mit weicher Moosdecke trügerisch überwachsene, dunkle Wasserlachen. Zuerst schwimmen auf der Oberfläche die schleimigen grünen Fäden der Algen und Konferven, die sich sehr schnell vermehren, vermodern und alles in einen breiigen Sumpf verwandeln, auf welchem sich nach und nach andere Wasserpflanzen ansiedeln. Insbesondere bildet das Torfmoos *(Sphagnum)* seine grauschwellenden, weichen und in der Mitte stets erhöhten Polster. Der Mittelteil ist der Ausgangspunkt des Moosrasens, wo er am dichtesten und seine wasserbindende Kraft am größten ist, während nach den flachen Rändern hin der Mooswuchs geringer wird. Die unteren, ältesten Teile des Mooses sterben ab, die oberen treiben immer von neuem aus und bilden dichte Filze, so daß jährlich aus den abgestorbenen Teilen eine neue Moorschicht und schließlich eine festere Decke entsteht, worauf sich wieder andere Pflanzen, wie der Porst, die Glockenheide und Moosbeere ansiedeln. So entsteht eine Pflanzengeneration auf dem Grabe der anderen; der Sumpfvegetation folgt das Moor und diesem schließlich wieder die Heide.

Unter dem Abschluß der Luft und unter Mitwirkung von Fäulnisorganismen und Humussäuren verwandeln sich die abgestorbenen Pflanzenteile durch langsame Verkohlung in Torf. Torfschicht und Sumpfmoos wachsen immer höher; zwischen ihnen steht das braune, saure Wasser, welches, mit jedem Regenguß höher steigend, über dem Moor zutage tritt und schließlich durch kleine Rinnsale sich in der Umgebung verteilt, oder aus einem Kessel plötzlich mit großer Gewalt ausbricht. Sogar menschliche Ansiedlungen sind schon unter einem ausbrechenden Moore begraben worden. Gegenstände, welche in den Mooren versanken, hielten sich viele Jahrhunderte lang; so hat man gut erhaltene Kadaver, Geräte, Waffen, in Skandinavien sogar Wikingerschiffe in Torflagern gefunden. Werden Waldbestände mit dem Sumpfmoospolster überzogen, so ersticken infolge des Luftabschlusses sehr bald die Bäume, faulen ab und werden vom ersten Südweststurm in die entgegengesetzte Richtung hingestreckt. Daher findet man in den Mooren auch große verkohlte Waldbestände erhalten. Diese braunen, bei der Torfgewinnung zutage geförderten Stammstücke und Wurzelstümpfe, die „Keenstubben", brennen im trockenen Zustande wie Pechfackeln.

Betrachtet man die durch den Torfabstich gebildete Wand, so ist die unterste, zusammengepreßte und härteste Masse, der sogenannte „Specktorf", fast schwarz und hat die größte Heizkraft; Jahrhunderte haben an der Bildung dieser Schicht gearbeitet. Nach oben zu wird die Masse immer heller und lockerer; die helleren Schichten geben die Torfstreu. Je nach dem Vorherrschen der einzelnen Pflanzengattungen, aus denen der Torf entstand, unterscheidet man Heide-, Sumpf-, Moos- und Waldtorf.

Torfmoore gibt es überall, sowohl in Niederungen, wie im Hügellande und im Hochgebirge. Letztere sind infolge der meist schönen Umgebung am anmutigsten, während sonst der Moorlandschaft etwas melancholisches eigen ist. Die süddeutschen Moore, größtenteils auf der bayerischen Hochebene südlich der Donau, sind nicht so ausgedehnt wie die durch das ganze Tiefland bis zur russischen Grenze sich hinziehenden norddeutschen; jene haben zusammen einen Flächeninhalt von nur etwa 20 Quadratmeilen, während die Gesamtausdehnung

Tsuga canadensis.

der norddeutschen Moore gegen 400 Quadratmeilen umfaßt, wovon auf die nordwestdeutschen allein etwa 150 Quadratmeilen entfallen.

Die Torfbildung geht manchmal sehr schnell vor sich. In Torfmooren gezogene Gräben füllten sich oft schon nach einigen Jahrzehnten mit jungem Torf bis zu $1^1/_2$ m Mächtigkeit. Wo der Torf bis auf den Untergrund abgegraben ist, da erhebt sich oft eine steile braune Moorwand von 12 und mehr Meter Höhe. Dagegen erreichen die Niederungs- oder Wiesenmoore nur 1—4 m Mächtigkeit. Sie bilden sich auf kalkreichen Kieslagern im Ueberschwemmungsgebiet fließender Gewässer und haben eine mit sauren Gräsern bestandene grüne, nicht gewölbte Oberfläche; der aus ihnen gewonnene Torf ist nicht so wertvoll wie der Hochmoortorf. Zur Torfgewinnung in größerem Umfange ist meist eine vorherige Entwässerung der Moorflächen durch Abzugsgräben erforderlich, damit die Bearbeitung möglich wird.

Die eigentlichen Lebensadern der großen Moore sind die rechtwinklig sich kreuzenden, mit dem nächsten schiffbaren Fluß verbundenen Kanäle, welche im Herbst viele, lange, schwarzgeteerte Moorkähne tragen, beladen mit den trockenen Torfziegeln. In schnurgeraden Alleen begleiten Birken die Kanäle, an welche sich die von Nutzgärten umgebenen Kolonistenhäuschen mit ihren tief über die kleinen Fenster herabgezogenen Strohdächern anschließen. Hier erheben sich hochgebaute schwankende Stege über den Kanal, dort dehnen sich Quais und Stapelplätze für Torf, hier erblickt man Torflowries, von Hunden gezogen, dort eine Preßtorffabrik und das rege Treiben einer Schiffbauerei. Wo nach dem Abbau der Moorschicht der feste Untergrund kulturfähig gemacht wurde, da wogen Getreidefelder, dehnen sich kleereiche Wiesen.

Im Frühjahr wälzen sich dicke, weißschwelende Rauchwolken über das Moor. Der Rauch verhüllt die Landschaft mit einem Schleier, verbreitet sich über weite Landstrecken und ist bekannt als der die Sonne verdunkelnde Höhenrauch, hervorgerufen durch das Moorbrennen. Zu diesem Zwecke wurde das Moor schon im Herbst vorher durch kleine Gräben entwässert und der Boden umgebrochen, damit er gut austrocknet. Der durch das Brennen von der Humussäure befreite Boden wird mit der Asche gedüngt, welche mit langgestielten, durchlöcherten Pfannen über den Acker verteilt wird. Darauf erfolgt die Bestellung mit Buchweizen, welcher dem Heidebauer ein wichtiges Nahrungsmittel und den Bienen in der zarten, duftenden Blüte eine reiche Weide liefert.

Weiterhin trifft man das Moor wieder im Urzustande, welcher nicht immer ohne jeden landschaftlichen Reiz ist. Was der Wacholder für die Heide, ist für das Moor die leichtgebaute anmutige Birke, welche der Landschaft etwas von der Melancholie nimmt und neben der Föhre stellenweise hainartig auftritt. Dazwischen tauchen sogenannte „Plaggen" auf, die aus Torf und Heidesoden erbauten Hütten der armen Torfbauern. An den Moorrändern begegnet man einer eigenen Gehölzvegetation: Helle Moorbirken zwischen dunklen Moorkiefern *(Pinus uliginosa* Neum.) und Erlengebüsch, der rosmarinblättrigen und Ohrweide, dem Gagelstrauch oder der Torfmyrte, der Krons- oder Preißelbeere mit ihren Verwandten, der schwarzfrüchtigen Trunkelbeere (*Vaccinium uliginosum* L.) und der Sumpfmoosbeere (*V. Oxycoccus* L.). Hierzu gesellt sich eine Anzahl von Stauden, wie das hellblaue Moorveilchen, der hellgelbe Sumpfbeinheil (*Narthecium ossifragum*), die Blutwurzel (*Potentilla Tormentilla*), der doldenblütige Wassernabel (*Hydrocotyle vulgaris*), das niedrige Glanzkraut (*Liparis Loeselii*), der fleischfressende Sonnentau (*Drosera*) und die schmarotzende Korallenwurz (*Corallorrhiza innata*). Von Gräsern fehlen nie die weiße und braune Moorsimse, die steifen Bündel des Hundsstraußgrases, Sumpfseggen, Wollgras und die Rasenbinse. Sobald aber das Moospolster höher und dichter wird, und die Wurzeln in den luftundurchlässigen Modergrund kommen, müssen die Pflanzen ersticken. Nur einige können sich dem Wuchs des Torfmooses anpassen, wie das Wollgras, die Schnursegge, welche sich meterlang durch die Moore spinnt, die Blasenbinse, das Weichkraut, die Moosbeere und Moorbirke, welche alle mit dem Wachsen des Moores ihren Wurzelgrund höher legen oder ihre Wurzelausläufer nicht mehr nebeneinander, sondern übereinander aufbauen.

Doch der Botaniker möge auf diesem elastischen Grund nur recht vorsichtig sein! Oft hält man Schlamminseln von unergründlicher Tiefe, vom Heidebauer „Bebemoor" genannt, für festes Land. Nur Vögel haben hier sichere Zuflucht, und selbst der Fuchs schnürt vorsichtig sichernd über die federnden Schollen. In diesen feuchten Gründen ist es weniger still, als auf der Heide. Welch ein Lärm selbst in den hellen Nächten um Johanni! Die ausdauerndsten Krakehler sind die Frösche, welche mit dem Gesumm der über den Torflöchern stehenden Unzahl von Mücken den Grundton angeben, dazwischen der Enten Geschnatter und das langgezogene, eintönige „Uump" der Rohrdommel, welches sich mit dem Schnarren des Wachtelkönigs, dem klagenden Laut des Regenpfeifers, dem Schrillen der Schnepfe und dem bangen Gekreisch des Kibitzes mischt. Birkhuhn, Bekassine, Brachvogel, Möve und Strandläufer treiben sich hier herum, der Storch stelzt gravitätisch durch das Sumpfland, aus der Höhe erschallt der schmetternde Trompetenton eines Kranichzuges, und in Wolkennähe ziehen Falken, Habichte und Reiher ihre Kreise. Wo aber der von allem Pflanzenwuchs entblößte trübe Spiegel eines Moorkolks uns mumienhaft anschaut, da mag auch kein Vogel nisten, und nur der klagende Ruf des Moorhuhnes dringt durch die totenstille Oede. Solche unheimlichen Orte sind mit ihren dichten Nebeln und brausenden Nordweststürmen kalter Frühjahrs- und Herbstnächte zum Glauben an böse Nachtgeister geeignet und bieten Stoff zu Gespenstergeschichten und Sagen. Hier hütet Fafnir seinen Schatz, hier jagt der Erlkönig durch die Nebelschwaden, hier erscheinen die nächtlicherweile aus ihren Steingräbern erstandenen Hünen auf dem Nebelroß mit Streitaxt und Speer.

So wurde auch das in nordöstlicher Richtung von Bremen sich meilenweit ausdehnende „Teufelsmoor" als Sitz höllischer Mächte betrachtet, welche den sich verirrenden Wanderer in ihr schlammiges Reich hinabziehen. Doch auch dort gibts freundlichere Punkte. Am westlichen Rande dieses Moores erhebt sich eine vom hier einst wallenden Meere aufgeworfene Düne, der nur 55 m hohe „Weyerberg", und traulich schmiegt sich an seinen nördlichen Abhang das Dorf Worpswede mit sandigen Straßen und alten, teilweise in kleinen Eichenbeständen versteckten Bauernhäusern. Hier bringen sogar Maler, wie Fritz Mackensen, Otto Modersohn, Hans am Ende u. a. den Zauber landschaftlicher Eigenart auf die Leinwand. So entbehren auch die Moore nicht malerischer Naturszenerien, sie müssen aber wie die Heide bis auf wenige dem Naturschutz unterstellte, vielleicht auch zur Urbarmachung ungeeignete Reste immer mehr der Kultur weichen. Und das ist auch gut so, denn es gilt, unserem Vaterlande gegen 400 Quadratmeilen Kulturland auf friedlichem Wege zu erobern.

Dank der Anregung des Oberpräsidenten der ödlandreichsten Provinz Hannover ist neuerdings ein bedeutsames kulturelles Werk in die Wege geleitet worden, nämlich die Gründung einer gemeinnützigen Ansiedlungsgesellschaft behufs Kultivierung und Besiedlung der Moore und Heiden. Für diese innere Kolonisation, welche eine Anzahl neuer Rentengüter bringen wird, stehen sechs Millionen Mark zur Verfügung, woran der Staat unter Verzicht auf Gewinn und Verzinsung mit drei, die Provinz mit zwei Millionen und mehrere hannoversche Städte und Kreise mit einer Million Mark beteiligt sind.

Es wäre nun zu wünschen, daß die ausgedehnten Moore auch für Gartenbauerzeugnisse, insbesondere für den Gemüsebau, erschlossen würden. Zum Anbau derjenigen Gemüsearten, die viel Feuchtigkeit verbrauchen, kann man immer noch solche Moorböden ausnutzen, welche nicht genügend entwässert werden können, oder deren Urbarmachung zum Zwecke des Acker- und Wiesenbaues sich wegen zu hoher Kosten nicht lohnt.

Sämtliche Moore leiden an einem Wasserüberschuß, welcher zu entfernen ist, wenn Feldfrüchte oder Futtergräser gedeihen sollen. Vielfach wird das Entwässerungsbedürfnis der Moore überschätzt, so daß durch zu große Trockenlegung und demzufolge durch mangelhafte Aufsaugefähigkeit des Bodens die erforderliche Feuchtigkeit fehlt. Es ist nämlich zu bedenken, daß nach Entwässerung des Moores der Boden von der Oberfläche nach dem Untergrunde zu sich zersetzt. Durch die zunehmende Vererdung wird aber die wasseraufsaugende Kraft aus dem Untergrunde immer geringer, was besonders im niederschlagärmeren Osten verhängnisvoll werden kann. Es ist daher bei den Entwässerungsmaßnahmen Vorsicht geboten. Der Fehler ungenügender Senkung des Grundwasserstandes soll oft durch eine noch kostspieligere Sandanschüttung ausgeglichen werden, welche aber in regenarmen Gegenden auch nicht immer zu einem befriedigenden Ergebnis führt. Bei nicht genügender Entwässerung wirkt die Sandschicht verderblich, weil sie durch ihre die Niederschläge aufsaugende Eigenschaft den Wasserreichtum des Untergrundes vermehrt, die Verdunstung des Wassers aus dem Boden hemmt und den Boden versäuert. Auf solchem unzureichend entwässerten Gelände ist aber die Kultur gewisser Gemüse, besonders der Kohlarten, noch möglich; ja der Boden kann sogar durch diese Vorkultur bei richtiger und genügender Düngung für späteren Feldfrüchte- und Wiesenbau vorbereitet werden. Für die Lockerung, Zersetzung, Verbesserung und Bereicherung des Bodens kommen hauptsächlich Kompost- und strohiger tierischer Dünger in Betracht, welche viele Fäulniserreger enthalten. Künstliche Düngerarten sind wegen ihrer bakterienfeindlichen Stoffe auf solchen rohen Böden ungeeignet und möglichst einzuschränken. Kalidünger ist allerdings nicht zu entbehren, weil alle Moore kaliarm sind. Es ist jedoch das 40%ige Kalisalz zu verwenden, weil durch fortgesetzte Kainitdüngung die Bodenbakterien in ihrer Lebenstätigkeit gehemmt werden. Wo der Boden nicht genügend Phosphor enthält, was sich durch Düngungsversuche leicht ermitteln läßt, empfiehlt sich eine Beigabe von Thomasmehl zum Stallmist und Kompost.

Der Gemüsebau hat in Deutschland noch lange nicht die Grenzen der Erzeugungsmöglichkeit erreicht. Es wäre daher bei der inneren Kolonisation wohl zu berücksichtigen, daß die Moore mit geringeren Kosten für den Gemüsebau aufgeschlossen und hierdurch allmählich auch für andere Kulturen vorbereitet werden können.

So ist das Moor auch in den Vordergrund der Landeskulturinteressen getreten, und vielleicht währt es nur noch ein Menschenalter, bis dort, wo heute noch unwirtliche Gegenden sind, uns freundliche Kolonien mit Obst- und Gemüsegärten aus fruchtbaren Aeckern und grünenden Wiesen grüßen.

Mainzer Brief.

Spendet Blumen! Der hiesige Gartenbauverein beschloß, aus seinen Mitteln vorerst 250 M zur Beschaffung von Pflanzen und Blumensträußen für sämtliche hierselbst eingerichteten Lazarette bereit zu stellen und über später hierfür erforderliche Mittel weitere Beschlüsse zu fassen. Jeden Sonnabend werden etwa 300 bis 400 Sträuße auf Kosten des Vereins und jeden Mittwoch ebensoviel auf Kosten der städtischen Gartenverwaltung an die Lazarette abgeliefert. Die Einrichtung hat sich seit mehreren Wochen bereits gut bewährt, und unsere tapferen Soldaten erkennen die Bestrebung, die Krankenräume in einfacher Weise auszuschmücken, recht dankbar an. Auch Aerzte und Militärbehörden sind für derartige Liebesspenden dankbar. Ist es doch schließlich Pflicht aller Daheimgebliebenen, für die wackeren Vaterlandverteidiger alles aufzubieten, was in unseren Kräften steht, nicht nur körperliche, sondern auch seelische Leiden zu mildern. Ein Blumensträußchen hat noch jeden erfreut. Kranke sind besonders empfänglich und erkennen die ihnen gewidmeten Gaben doppelt hoch an. Und die liebe Gewohnheit, regelmäßig von zarter Hand mit Blumen bedacht zu werden, mögen unsere Krieger kaum noch missen wollen. Blumen sind es, die ihre Leiden vergessen machen; Blumen sind es, die sie an ihre Heimat und all die Lieben daheim erinnern. Und Blumen sind es, die wie Balsam auf die niedergedrückten Gemüter wirken. Manch armer Krieger, sei es Freund oder Feind, wird es nie vergessen, was ihm in seiner Leidenszeit an Liebe und Opferwilligkeit getan wird. Drum nehmt aus Euren Gärten die Blumen, ehe sie verblühen oder ehe der Frost sie vernichtet, nehmt sie und traget sie an die Krankenlager Eurer Söhne und Brüder. Der Dank ist Euer. A. E.

Mannigfaltiges.

Daß der Gärtnerberuf in Amerika der Gesundheit sehr zuträglich ist, beweisen die häufigen Fälle von hohem Alter in demselben. Sehr viele dortige Gärtner erreichen das Alter von 80 und mehr Jahren. So starb Francis Walker in Louisville im Alter von 83 Jahren, nachdem er bis 10 Tage vor seinem Tode in seinem Berufe tätig gewesen. Interessant ist es auch, daß seit 45 Jahren kein Todesfall in seiner Familie vorkam.

Aus den Vereinen.

Dresden. Ein Darlehnsverein von Versandgärtnereien in der Kreishauptmannschaft Dresden ist beim Königlichen Amtsgericht als Genossenschaft mit unbeschränkter Haftpflicht eingetragen worden. Der Gegenstand des Unternehmens ist mittels gemeinschaftlichen Geschäftsbetriebes die Wirtschaft der Mitglieder dadurch zu fördern, daß ihnen zu ihrem Geschäfts- oder Wirtschaftsbetriebe die nötigen Geldmittel in verzinslichen Darlehen gewährt werden. Ferner wurde beim Königlichen Amtsgericht eingetragen, daß die Genossenschaft Darlehens- und Sparkassenverein der Versandgärtnereien im Königreich Sachsen, eingetragene Genossenschaft mit unbeschränkter Haftpflicht, aufgelöst worden ist.

Hamburg. Der Vorsitzende des Zentralvereins für Obst- und Gemüsebau für Hamburg und Umgebung, Professor Dr. Brick, hat nach seiner Rückkehr aus englischer Kriegsgefangenschaft dessen Leitung wieder übernommen; er hat das folgende Rundschreiben erlassen: Wie in dem kürzlich übersandten Protokoll der am Sonnabend, den 5. d. M., abgehaltenen Vertreterversammlung mitgeteilt wurde, ist an die angeschlossenen Vereine die Bitte ergangen, das auf dem Markte nicht verkaufte und alles sonstige überflüssige

Gemüse und Obst einer Zentralstelle freundlichst zur Verfügung zu stellen. Sammelstellen hierfür sind mittlerweile errichtet worden.

Es wird dringend gebeten, das Obst und Gemüse nicht zu Schleuderpreisen zu verkaufen, sondern es lieber an die Allgemeinheit zur Linderung der Not abzugeben. Für gerechte Verteilung soll durch die Botanischen Staatsinstitute und durch den Vorstand des Zentralvereins Sorge getragen werden.

— In der letzten Versammlung des Gärtnerklubs für Hamburg und Umgebung gedachte der Vorsitzende, Herr Emil Zieger, der vielen Mitglieder, die im Felde stehen. Es wurde beschlossen, ihnen wöchentlich Liebesgaben zu senden. Hierzu wurde ein Ausschuß für Kriegshilfe gewählt. Mit großer Begeisterung wurden aus dem Vereinsvermögen 1000 M dem Wohltätigkeitsausschuß zur Verfügung gestellt, und zwar je 150 M für die Kriegshilfe und das Rote Kreuz, sowie 700 M für die Unterstützung Hilfsbedürftiger, deren Ernährer im Felde stehen. Ferner wurden 3000 M für die Kriegsanleihe gezeichnet.

Mainz. Der hiesige Gartenbauverein zeichnete den Betrag von 4000 M zur Kriegsanleihe. Die Städtische Gartenverwaltung hat etwa 18 Morgen städtische Grundstücke, die zurzeit unbenutzt sind, für den Gemüsebau herrichten lassen. Die Erträge sollen vor allem dem voraussichtlich eintretenden größeren Bedarf der ärmeren Bevölkerung an Gemüse zu Hilfe kommen.

Wiesbaden. Der Vorstand des hiesigen Gartenbauvereins erließ folgenden öffentlichen Protest: „Der Blumenruf und die notleidenden Gärtner. Die Gärtner Wiesbadens haben in der jetzt nahezu zweimonatigen Kriegszeit in Krankenhäuser und Lazarette große Mengen Blumen gestiftet. Mit Gemüse ging es ähnlich so. Vom Stiften und Schenken allein können die Gärtner nicht leben und ihre Betriebe aufrecht erhalten. Besonders die Blumengärtnereien sind durch den plötzlichen Stillstand der Kur in Wiesbaden lahmgelegt und ohne Verdienst. Wenn Damen glauben, durch Blumen Wohltätigkeit üben zu müssen, so sollten sie die Blumen für ihre Verkaufsstände den Gärtnern bezahlen. Die Wohltätigkeit würde sonst auf Kosten der schwer um ihre Existenz kämpfenden Gärtner erfolgen. Von den 170 hiesigen Gärtnereien mußten seit Ausbruch des Krieges schon viele Arbeitskräfte entlassen werden, weil keine Mittel für Lohnzahlungen vorhanden waren. Die bitter um ihre Existenz kämpfenden Gärtner protestieren gegen die Blumenverkaufsstände von nicht bezahlten Blumen."

Der **Verein selbständiger Gärtner von Wiesbaden und Umgebung** hat den Beschluß gefaßt, rund 800 M, das sind $^4/_5$ seines Vereinsvermögens, für bedürftige Krieger und deren Familien bereit zu stellen. Alle Mitglieder dieses Vereins, die als Krieger der Lebensgefahr ausgesetzt sind, werden mit einem Anteilschein bei der Kriegsversicherung der Nassauischen Landesbank versichert. Der genannte Verein hat weiterhin beschlossen, für alle hier sterbenden Krieger die Trauerdekoration zu stellen und einen Kranz mit Schleife und Widmung am Sarge niederzulegen. Der hiesige Verein der Blumengeschäftsinhaber hat sich an dieser Kranzspende beteiligt. Die Gruppe Friedhofsgärtner des hiesigen Vereins selbständiger Gärtner hat dem Roten Kreuz 100 M aus ihrer Vereinskasse überwiesen.

Der Vorstand des **Provinzialverbandes Schlesischer Gartenbauvereine** hatte auf Veranlassung des Gartenbaudirektors Stämmler-Liegnitz in Erwägung gezogen, ob es angezeigt sei, innerhalb des Verbandes Geldsammlungen zur Linderung der Not der Familien, deren Ernährer zur Fahne geeilt sind, zu veranstalten. Die Rückfragen bei den einzelnen Vorstandsmitgliedern haben jedoch den Beschluß gezeitigt, von Geldsammlungen innerhalb des Verbandes abzusehen, um Zersplitterungen der Sammlungen des Roten Kreuzes, des Vaterländischen Frauenvereins usw. zu vermeiden. Dagegen soll in Fällen, wo die Besitzer oder Inhaber von Gärtnereien und Gärten zur Fahne eingezogen sind, die kameradschaftliche Nächstenliebe ratend und helfend eingreifen. In solchen Fällen ist, wenn am Orte selbst eine Aushilfe nicht möglich, dem Verbandsvorstande Mitteilung zu machen, damit er nach Möglichkeit hilfebringend eintritt, indem er für Stellvertretung Sorge trägt. Aeltere Kollegen, die sich im Ruhestande befinden, aber sich noch rüstig fühlen, einem Gartenbaubetriebe vorzustehen, werden gebeten, dem Verbandsvorstande Mitteilung zu machen und die Bedingungen anzugeben, unter denen sie sich zur Verfügung stellen würden. Weiter ist in Aussicht genommen, für kommendes Frühjahr, wenn es in bedrängten Gärtnereien an Saatgut, Pflanzen usw. mangelt, Sammlungen zu veranstalten, um helfend einzugreifen.

Tagesgeschichte.

Budapest. Die Gräfin R. Mels-Collvredo richtete an das Neue Pester Journal ein Schreiben, in welchem sie die Anregung erteilt, „es möge das Geld, welches sonst für den Schmuck der Gräber am Allerheiligen- und am Allerseelentage verausgabt wird, dem Verein vom Roten Kreuz zugewendet werden. „Würden wir", so heißt es in diesem Schreiben, „zusammen, einig, erfüllt von dem gleichen Empfinden an diesen zwei Tagen, indem wir der Pietät für unsere lieben Toten durch den Gräberbesuch und Kranzschmuck Genüge tun, auch unserer armen tapferen Lieben im Felde gedenken, indem wir ehrlich den Betrag für die Kranzspende, ob klein oder groß ganz gleich, an die Redaktionen der Lokalzeitungen oder in kleinen Orten dem Bürgermeisteramte mit Namensangabe für das Rote Kreuz widmen, dann würden sich auch gewiß unsere verblichenen Angehörigen im Grabe freuen über diese Liebesgabe! Winden wir also am Allerheiligen- und Allerseelentage diese Spenden in den Blättern veröffentlicht durch mächtige Summen zu einem großen nationalen Kranze, den wir auf den Friedhöfen niederlegen als schönste Gabe des Vergangenen an das Zukünftige!"

Die Schriftleitung der genannten Zeitung nennt diese Anregung eine beherzigenswerte. Käme man dieser Anregung in großem Umfange nach, so würde damit tausenden Kunst- und Handelsgärtnern, die heute schon durch den Krieg schwer notleiden und deshalb fortgesetzt zur Entlassung von Mitarbeitern gezwungen sind, eine letzte Einnahmequelle entzogen. Es ist dringend notwendig, daß ähnlichen, im Grunde ja gutgemeinten, aber unbedachten Anregungen überall, wo solche gemacht werden, aus Berufskreisen sofort und nachdrücklich entgegengetreten wird. **M. H.**

Personalnachrichten.

Gärtner in Waffen.

Engeln, J., Städtischer Gartendirektor in Kassel, wurde am 8. v. M. als Leutnant des Res.-Rgts. 83 in Laimont (Revigny) durch einen Schrapnellschuß ins Gesäß und in den Rücken verwundet; er schreibt uns, daß das Geschoßstück entfernt sei, die Heilung gut verlaufe und daß er aus dem Garnisonlazarett zur weiteren Pflege in die Heimat entlassen sei.

Fischer, Rudolf, Gartenarchitekt, Berlin-Tempelhof, Leutnant der Reserve, wurde als Leichtverwundeter in die Heimat beurlaubt.

Herr Obergärtner a. D. M. Sallmann schreibt uns, daß sein Sohn, städtischer Garteninspektor **Paul S.,** von dessen Verwundung wir in Nr. 40 Mitteilung machten, seiner Genesung entgegensehe und in kurzer Zeit wieder kampffähig sei.

Repke, Kurt, Privatgärtner, Frankfurt a. d. O., starb bei den Kämpfen im Westen den Heldentod fürs Vaterland.

* * *

Klemm, G., langjähriger Obergärtner der Lauerschen Gärten in Mannheim, wurde dortselbst die Leitung der Gartenanlagen von Heinr. Lanz Maschinenfabriken übertragen.

Krähe, Karl, Handelsgärtner und Landwehrunteroffizier, Renninghausen, † am 21. September im 34. Lebensjahre.

Berlin SW. 11, Hedemannstr. 10. Für die Redaktion verantwortl. Max Hesdörffer. Verl. von Paul Parey. Druck: Anh. Buchdr. Gutenberg e. G. m. b. H., Dessau.

Die Gartenwelt.

Illustrierte Wochenschrift für den gesamten Gartenbau.

Jahrgang XVIII. 17. Oktober 1914. Nr. 42.

Nachdruck und Nachbildung aus dem Inhalte dieser Zeitschrift werden strafrechtlich verfolgt.

Aus deutschen Gärten.

Architektur, Plastik und Skulptur in den Park- und Gartenanlagen „Haus Luttiz", Aachen.

Von **Hans Gerlach**, Obergärtner, zurzeit Kriegsfreiwilliger.

(Hierzu ein Plan und sieben Abbildungen nach Aufnahmen des Verfassers.)

Die alte Krönungsstadt Aachen wird von Südosten nach Südwesten von einem bewaldeten Höhenzug, dem Aachener Stadtwald, malerisch umschlossen. Auf den Bergköpfen wachsen stattliche Fichten und Kiefern, während am Fuße der Höhen mächtige Eichen und Buchen ihr bizarres Geäst zum Himmel recken. Auf dem höchsten Punkt, „dem Steinknipp", erhebt sich ein im mittelalterlichen Stil gehaltener Aussichtturm, von dessen Plattform man einen herrlichen Ausblick genießt.

Am Fuße dieses Berges breitet sich zwischen den Waldbeständen eine große Wiese aus, die durch ihre gärtnerische Ausgestaltung die Aufmerksamkeit des Wanderers auf sich lenkt; es ist die Besitzung „Haus Luttiz".

In diesem, von der Natur mit Reizen so reich ausgestatteten Gelände bot sich dem Gartenkünstler ein dankbares Arbeitsfeld. Malerisch blickt von einer Anhöhe das Landhaus (Abbildung beistehend) hier und da durch die Lichtungen der Fichtenbestände, vor denen sich eine echte, mit Blumen der einheimischen Flora geschmückte Waldwiese ausbreitet.

Frei und ungezwungen strecken die alten, von früheren Zeiten her vorhandenen Eichen, Buchen und Tannen ihre Aeste aus; nur da, wo es das gärtnerische Empfinden für nötig hielt, wurde ausgelichtet, um den übrigen Pflanzenbeständen Luft und Licht zur kraftvollen Entfaltung zu verschaffen.

Das rastlose Streben der Gartenkünstler und Architekten der heutigen Zeit, ihre Schöpfungen, Garten und Haus, innig miteinander zu verbinden, um ihnen einen möglichst einheitlichen Charakter zu geben, der gleichzeitig ein Gesinnungsspiegel des Bewohners und Besitzers ist, wie dies zu allen Zeiten machtvoller Kultur war, hat hier durch das Zusammenwirken des Königlichen Gartenbaudirektors Brodersen und des Professors Caesar die Gartenkunst zur wahren Kunst heranreifen lassen; hierzu gesellt sich dann noch die Bildhauerkunst mit ihren Schöpfungen moderner Meister und des klassischen Altertums.

Schon beim Betreten der Besitzung fällt jedem das Hauptportal, das mit dem Pförtnerhaus verbunden ist, durch seine zweckmäßige, einfache Architektur auf. Zwei wuchtige Pfeiler, von großen Lampen gekrönt, flankieren das große, schmiedeeiserne Portal; *Aristolochia Sipho*, *Clematis Jackmannii* umranken das Pförtnerhaus, dessen pyramidenförmiges Dach aus roten Ziegeln eine Wetterfahne in Gestalt eines Hahnes, als Symbol der Wachsamkeit, krönt.

In Schlangenlinien führt von hier der Hauptweg, an einer Birkenallee vorbei, zwischen alten Tannenbeständen hindurch, das sanft ansteigende Gelände hinauf zum Haupteingang des Landhauses. Vor demselben breitet sich eine größere Rasenfläche aus, auf welcher ein überlebensgroßes Bronzestandbild „Der Sämann", eine Schöpfung von Fritz Klimsch, aufgestellt ist. Die kräftige, muskulöse Gestalt, so recht ein Abbild der schaffenden menschlichen Kraft,

Der herrschaftliche Hof.

gewinnt durch den ruhigen dunklen Tannenhintergrund noch an Schönheit und Ausdruck.

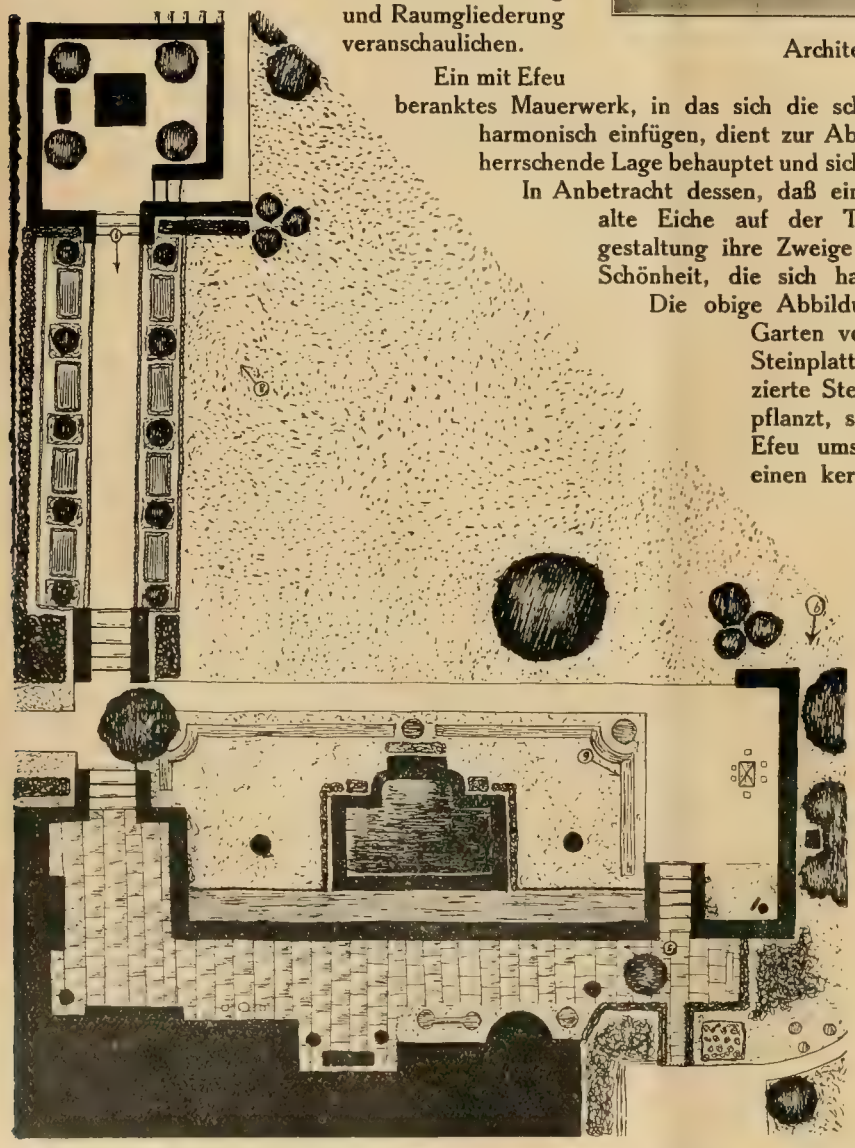
Ein recht anheimelndes Bild bietet der herrschaftliche Hof; die schlichte Architektur des Landhauses bildet hier einen vortrefflichen Rahmen. Glycinen, Wilder Wein und *Clematis* beranken das durch sichtbares Fachwerk schön gegliederte Mauerwerk, während in den Nischen *Rhododendron, Taxus, Ilex, Vinca,* Knollen- und Semperflorensbegonien das Ganze beleben. In der Mitte des Hofes steht eine alte Eiche, unter deren Krone ein Laufbrunnen, der durch seine schlichte Form besonders schön wirkt, sein Wasser in ein einfaches Becken ergießt.

Den Glanzpunkt der Besitzung bildet die architektonische Gartenanlage, welche sich vor der Hauptfront des Landhauses erstreckt. Der Grundplan (untenstehend) veranschaulicht klar und deutlich die geometrische Einteilung des Geländes, während die photographischen Aufnahmen die wuchtige architektonische Gestaltung und Raumgliederung veranschaulichen.

Architektonische Anlage vor dem Hause.

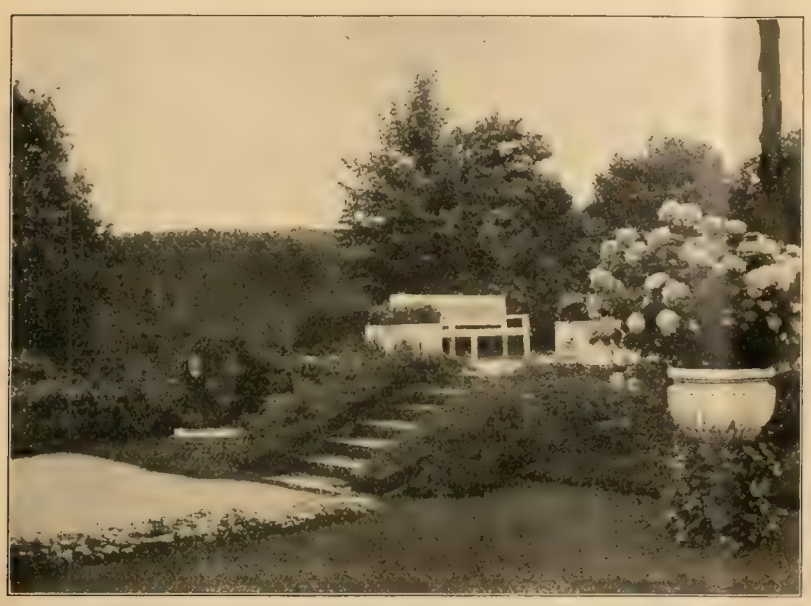
Ein mit Efeu beranktes Mauerwerk, in das sich die schlichten Gartentreppen mit ihren Sandsteinstufen harmonisch einfügen, dient zur Abstufung des Geländes, wodurch das Haus seine beherrschende Lage behauptet und sich auch abwechslungsreiche Gartenbilder entwickeln. In Anbetracht dessen, daß eine alte vorhandene Kiefer im Parterre und eine alte Eiche auf der Terrasse ungestört durch die gärtnerische Ausgestaltung ihre Zweige ausbreiten, gewinnt das Ganze an malerischer Schönheit, die sich harmonisch der natürlichen Umgebung anschmiegt.

Die obige Abbildung zeigt einen Blick in den architektonischen Garten von der Terrasse des Hauses aus. Diese ist mit Steinplatten ausgelegt, große, mit Bildhauerei reich verzierte Steinkübel, mit Hochstamm- und Ampelfuchsien bepflanzt, schmücken die Plattform, während die breite, mit Efeu umsponnene Sandsteinbrüstung der Terrassenmauer einen kernigen Abschluß zu dem tiefer liegenden Parterre bildet. Vor der Terrassenmauer zieht sich im Parterre eine mit Tagetes bepflanzte Rabatte hin. Den Mittelpunkt des Parterres bildet ein geometrisches Wasserbecken, auf dessen Wasserspiegel sich Blätter und Blüten von Seerosen schaukeln, während einige Schilfgewächse die glatte Wasserfläche unterbrechen. Auf mittelhohem Postament befindet sich ein Standbild, ein weiblicher Akt von Fritz Klimsch; es gibt dem Wasserbecken einen künstlerischen Abschluß. Zu beiden Seiten des mit einem Efeuband umschlossenen Bassins stehen auf niedrigen, mit Efeu bewachsenen Sockeln je eine große, mit Hortensien bepflanzte Vase, und ein schmaler, mit *Ageratum* bepflanzter Beetstreifen schmiegt sich um die ganze Form des Parterres, während in den Ecken gleichsam als Rosetten je ein rundes Beet, mit *Lobelia cardinalis* bepflanzt, den Abschluß bildet. Ein in der Form und Gestalt einfaches Gartenhaus, das mit dem Landhause in engster Verbindung steht, krönt ein kupfernes, mit Grünspan überzogenes Dach und schließt diesen Gartenteil wirkungsvoll nach Westen ab.



Grundplan des architektonischen Gartens von Haus Luttiz.

Abbildung Seite 519, oben, zeigt einen Blick vom Parterre zur Terrasse; rechts ist eine der



Blick vom Blumengarten zur Terrasse.

großen, mit Hortensien bepflanzten Vasen, welche das Wasserbecken umgeben, sichtbar. Die Brüstungsmauer der Gartentreppe ist mit Schlingrosen *Dorothy Perkins* berankt. Schön geformte längliche, mit Löwenköpfen gezierte Steinkübel krönen zu beiden Seiten der Treppe die Terrassenmauer; hier bilden Semperflorensbegonien den Blumenschmuck. Auf der Terrasse bietet eine weißlackierte Bank Gelegenheit zum Ruhen und Rasten, deren Form durch das dunkle Grün der Taxushecke, welche die Terrasse dicht umschließt, wirkungsvoll hervortritt.

Zur weiteren Ausschmückung ist in der Nische hinter der Treppe ein alter römischer Säulenstumpf aufgestellt, auf dem ein Becken eines altrömischen Laufbrunnens Platz gefunden hat. Dasselbe ist mit Semperflorensbegonien bepflanzt, während einige Tradescantienranken mit ihrem saftigen Grün die Steinwand unterbrechen. Efeu umklammert den Säulenstumpf. Einige Farnkräuter breiten ihre Wedel über einen altrömischen Steinfries, der vor dem Säulenstumpf im Rasen gelagert ist. Vom Parterre aus führen Stufen hinunter in das noch tiefer liegende Gelände. Sie münden in einen breiten Weg, der bei einem Aussichtspunkt endet. Zu beiden Seiten ist derselbe durch breite Rabatten mit doppelter Buxbaumeinfassung umsäumt; diese werden durch Kugelbuxus in einzelne Felder zergliedert, welche mit Semperflorensbegonien bepflanzt sind (Abb. S. 520, oben). Während links anschließend an die Rabatte sich eine große Parkwiese ausbreitet, bildet rechts eine Taxushecke den Abschluß, hinter welcher sich große Fichtenbestände *(Picea excelsa)* befinden. Der Aussichtspunkt, zu dem uns dieser Weg führt, ist ebenfalls reich ausgestattet (Abbildung nebenstehend). Derselbe ist durch eine Mauer befestigt, die durch schöne, mit Hortensien bepflanzte Steinkübel gekrönt ist. In der quadratischen Grundform dieses Platzes ist in jeder Ecke eine Pyramidenulme gepflanzt, während sich im Mittelpunkt eine alte, prächtige Säule erhebt; eine Marmorbank bietet Sitzgelegenheit.

Selbst die hohe Gartenmauer, welche nach Osten hin die architektonische Gartenanlage begrenzt, hat eine eigenartige Ausschmückung durch das Einlassen alter Fragmente, von römischen Ausgrabungen herstammend, erhalten. Der sich zwischendurch an der Mauer emporwindende Efeu steigert noch die Wirkung.

Hiermit wäre der architektonische Gartenteil eingehend erläutert. Wir wenden uns jetzt den landschaftlichen Parkanlagen zu, die ebenfalls der Plastik, Architektur und Skulptur nicht entbehren.

Abbildung Seite 521, unten, zeigt einen Parkweg, beide Seiten von Tannen umschlossen. Hier fand eine alte Marmorbank Aufstellung, während im Hintergrund bei der alpinen Anlage eine japanische Tempellaterne zur Ausschmückung dient.

Bezaubernd wirkt das zwischen einer Rhododendrongruppe vor Koniferen aufgestellte Marmorstandbild, ein weiblicher Akt von W. Otto. Die lichte Gestalt bildet auf dem achteckigen Postament einen selten schönen Gegensatz zu dem dunklen Grün des Koniferenhintergrundes und dem dunklen Laub der *Rhododendron*.

Auch die alte Granitsäule mit der Caesarenbüste wirkt im Park zwischen *Pinus montana* eigenartig. Meist werden derartige Skulpturen durch um sie herum sich ausbreitende Blumenbeete wesentlich beeinträchtigt, hier aber kommt die Skulptur inmitten des einfachen Pflanzenmaterials zur bestmöglichsten Geltung.

Zwischen Hängebuchen fand im Park ein altes römisches Tongefäß Aufstellung, das durch seine Größe und schlichte Form recht schmuckvoll wirkt.

In der Nähe des Tennisplatzes wurde ein Gartenhaus nach den Entwürfen des Herrn Professors Caesar errichtet, von dessen hellem Verputz sich die dunkelgrünen, mit Kletterrosen

Durch Stützmauern befestigter Aussichtspunkt.

Trier berankten Spaliere wirkungsvoll abheben. Ein kupfernes, schön geschwungenes Dach gibt dem ganzen Gebäude die volle Form, und eine Nische mit Wandbrunnen und Bänken bildet einen traulichen Ruheplatz inmitten der freien Natur (Abbildung unten).

Unweit des Landhauses ragt aus einer großen *Azalea mollis*- und *pontica*-Gruppe auf vierkantigem Marmorsockel eine bronzene Doppelbüste, von G. Nisini in Rom modelliert, hervor; sie bildet einen beachtenswerten figürlichen Schmuck. Fast könnte es den Lesern erscheinen, als wäre die Anlage mit Architektur, Plastik und Skulptur überladen, doch trifft dies nicht zu, denn die gärtnerische Anlage ist sehr umfangreich und erscheint, da sie ringsherum vom schönsten Laubwald umrahmt wird, noch bedeutend größer.

Die auserlesenen Schöpfungen der Architektur, Plastik und Skulptur, die durch Echtheit des Materials ihre volle Schönheit entfalten, haben hier den künstlerischen Erfolg gesichert.

Topfpflanzen.

Fockea capensis Endl.

(Hierzu eine Abbildung.)

Im Sommer waren es 160 Jahre, seitdem der sogenannte Schönbrunner Pflanzengarten gegründet oder geschaffen wurde, allerdings in anderer Form. Dieser für uns Gärtner historische Platz fand in letzter Zeit oft in Vorträgen und Vorführungen von Bildern durch den Schriftsteller, Kaiserlichen Rat Dr. E. M. Kronfeld in Wien, Erwähnung. Er, sowie auch Hofgartendirektor Anton Umlauft in seinem Werk „Schönbrunn, seine Gärten und Geschichte", Wien 1894, Carl Gerold's Sohn, verweisen auf das Wirken berühmter

Gartenhaus am Tennisplatz.

Treppenanlage mit anschließendem Blumengarten.

Männer in diesem Garten, Adrian Steckhoven, Richard van der Schot, Nicolaus Jacquin, Franz Boos, Heinrich Wilhelm Schott usw., sowie auch auf die vielen Seltenheiten an Pflanzen, die er noch heute besitzt. Eine davon ist wirklich selten, denn sie ist bis heute vereinsamt geblieben, obwohl sie höchstwahrscheinlich schon weit über 100 Jahre hier im Topfe auf einen Genossen wartet. Schon öfter kam zwar die Nachricht, es wäre diese Art in ihrer Heimat wieder gefunden worden, doch scheint dies nicht der Fall zu sein, sondern diese Funde beziehen sich auf andere Arten der Gattung, wie *F. crispa* K. Schum., *F. edulis* Schlechter und *F. glabra*, welche im Port Elisabeth (Südafrika) von Herrn Brunnthaler entdeckt und für den Wiener Botanischen Garten von ihm gesammelt wurden. Die im Bilde dargestellte Pflanze ist männlichen Geschlechtes. Wäre noch irgendwo eine weibliche Pflanze gleicher Art aufzufinden, so bliebe uns *Fockea capensis* erhalten. So aber ist sie, nachdem die künstliche Vermehrung in jeglicher Form versagt, die letzte ihres Stammes, da ihr Geschlecht wahrscheinlich durch das Grabscheit des Ansiedlers fiel. Ihre Einführung in die kaiserlichen Gärten mag in die Zeit von 1788 bis 13 Jahre später fallen. Wie Herr Hofgartendirektor Umlauft in seinem oben erwähnten Werke ausführt, wurde Hofgärtner Boos, nachdem er im Frühjahr 1785 von den Bahamainseln mit Pflanzenschätzen ankam, im Herbste selben Jahres nach Südafrika gesandt; der Gehilfe Georg Scholl begleitete ihn. Dort wurde aufs Neue gesammelt und vorbereitet, so daß später 280 Kisten Pflanzen zum Verfrachten bereitstanden. Das wahrscheinlich kleine Schiff konnte diese Ladung nicht verstauen, weshalb Scholl mit einem Teil der Gewächse am Kap verblieb und dort beinahe vergessen worden wäre. Erst 13 Jahre später soll er mit reicher Ausbeute zurückgelangt sein. Vermutlich war schon damals die *Fockea* kein junges Pfänzchen. Der Stamm, der in der Abbildung Seite 521 zu sehen ist, ist sicherlich schon sehr alt und ehrwürdig. In seiner Form, Farbe und im sonstigen Aussehen hat er viel Aehnlichkeit

Fockea capensis, die letzte ihres Stammes, im Hofgarten zu Schönbrunn.

Nach einer für die „Gartenwelt" gefertigten Aufnahme.

mit einem Basaltstück, dem vermutlichen Nachbar in der Heimat. Die Aufnahme wurde nach dem Antrieb im Sommer 1913 gemacht.

Der Trieb beginnt im Spätfrühling bis Sommer (Mai—Juli) und äußert sich in der bemerkbaren Bildung von Ruten, die Neigung zum Schlingen zeigen. Im Spätsommer sprossen aus den Blattachseln grüne Blumen, ähnlich denen von *Hoya carnosa*, aber kleiner, zumeist zu zweien und nicht fleischig, die aber bald wieder abfallen, die kleinen graugrünen, zum Teil stengelumfassenden Blätter, vielfach verbogen und gewellt, bleiben bis etwa Mitte Winter, worauf sie abgeworfen werden, bald darauf auch der größte Teil des einjährigen Holzes. Nur wenig bleibt erhalten. Im kahlen Zustande hat die Pflanze viel Aehnlichkeit mit einem Steinstück, wie viele Mesembrianthemumarten aus Südafrika. Wir sagen hier, die *Fockea* wirft so ab, wie der Hirsch sein Geweih. Unterkunft findet die Pflanze Sommer und Winter im luftigen Kalthause, im Winter bei 5—7° C, stets in vollem Lichte.

Obwohl das Wurzelvermögen ein gutes ist, wird selten verpflanzt, alle 4—5 Jahre, denn erstens zieht die Pflanze nicht viel aus dem schweren, sandigen Kalkboden, in welchem sie steht, zweitens zerfällt beim Verpflanzen stets der Ballen, keine Annehmlichkeit für den Pfleger, der ohnedies beim Gießen sehr vorsichtig sein muß. Unsere Pflanze ist sicher uralt, lehmfarbig-grau, voller Runzeln, Risse, Pusteln, Narben usw. Selbstverständlich wurden an ihr schon Messungen des Stammumfanges vorgenommen, um annähernde Aufschlüsse über ihr Alter zu bekommen. Diese hatten, stets an der gleichen Stelle ausgeführt, folgende Ergebnisse:

15. 12. 1886, 408 mm; 22. 6. 1889, 407,5 mm; 13. 7. 1891, 406 mm; 20. 6. 1892, 307 mm (sehr ausgetrocknet gewesen); 1. 9. 1892, 408 mm; 14. 6. 1893, 411 mm; 30. 10. 1893, 403 mm; 14. 2. 1895, 406 mm; 16. 6. 1895, 415 mm; 28. 3. 1896, 406 mm; 15. 10. 1896, 410 mm; 1. 6. 1897, 411 mm; 23. 6. 1898, 408 mm; 1. 8. 1899, 409 mm; 27. 6. 1900, 407 mm; 25. 5. 1902, 404 mm; 4. 7. 1902, 415 mm; 20. 8. 1903, 411 mm.

Diese Messungen wurden auf Wunsch des damaligen Garteninspektors und heutigen Direktors Herrn Anton Umlauft von den Obergärtnern Carl Diesner und Josef Laschke genau durchgeführt; sie zeigen, daß man beim Taxieren des Alters der Pflanze wegen einiger hundert Jahre nicht verlegen zu werden braucht. Angeblich ist unsere *Fockea* das erste Mal 1809 beschrieben worden; sie soll 100 Jahre später, 1909, in der Flora capensis erneut Würdigung gefunden haben. Auch auf der Pariser Weltausstellung war sie neben andern Seltenheiten aus Schönbrunn zu sehen; sie kam von dort wohlbehalten in gute Hände zurück, wie solche sie auch heute noch pflegen.

Hefka.

Römische Marmorbank in der Parkanlage von Haus Luttiz.

Zeit- und Streitfragen.

Der Krieg und die Gärtnerei.

Von Willy Lange.

Darf man die beiden zusammen nennen? Die größten Gegensätze: Kampf und Friede! Blut und Blume!

Da fällt mir ein, daß ich schon vor etwa 15 Jahren in der „Gartenwelt" nachgewiesen habe, wie das Urbild unserer friedlichen Gartenhacke, der Faustkeil als Grab- und Pflanzwerkzeug, zugleich die erste Waffe war, wie die „Gerte" des Gartenzaunes mit gêr, dem Spieß, gleichbedeutend ist, wie im Zaun das Schutz- und Trutzmotiv gleichzeitig verkörpert ist! Und nahe liegt es, daran zu erinnern, wie der Krieg die Urkräfte im Menschen wachrufe.

Aber wir brauchen keine akademische Begründung für die Berührung der Gegensätze Krieg und Gärtnerei, denn auch wir Gärtner stehen jetzt mitten im Krieg! Wir dürfen stolz sagen: auch wir! Tüchtige Soldaten haben immer die Gärtner gestellt, die Gärtner neben Förstern, Landwirten, Schiffern, Fischern; ihre friedlichen Beziehungen zur Natur, zum gewachsenen Boden, zum Handwerk machen ihnen auch das Kampffeld vertraut. Und auch die als Theoretiker verschrieenen Dahlemer, die jetzigen und die ehemaligen, und sicher auch die Schüler von anderen Lehranstalten, sie haben sich als tüchtige Praktiker erwiesen, das „Piquieren"*) verstehen sie meisterhaft; als echte Idealisten sind sie hinausgezogen, voll von der Idee des Sieges, des Deutschseins, der Kraft und der Bereitschaft; wie Idealisten haben sie geblutet ... sind gestorben! — für uns Heimgebliebene! Ehre ihnen und Dank!

„Doch es gibt kein Wort für das Opfer zu danken,
Und es gibt keinen Dank für sie, die da sanken —
Für uns! —"

Ich würde nicht wagen, diese Worte niederzuschreiben, als ein zu Haus gebliebener, wenn ich nicht in meinen Militärpapieren jetzt gelesen hätte, daß ich mich im Falle einer Mobilmachung sofort zu melden hätte! Wäre ich also jünger, so wäre ich auch dabei, als Idealist und — Praktiker! Da komme ich mir nun nicht mehr so unberechtigt vor und wage es, hier einiges zu sagen, von Krieg und Gartenbau.

Zuerst immer: Ehre und Dank den Kämpfenden, denen die heimkehren und die Früchte vom Felde der Ehre genießen werden; am meisten aber im unvergeßlichen Gedenken Ehre und Dank den Opfern!

Möchte jede Fachzeitschrift eine Liste führen über Gärtner in Waffen, möchten sich die Zeitschriften, Vereine, Verbände in Mitteilungen unterstützen; aber die Liste erscheine nicht auf Umschlägen, sondern zur dauernden Erhaltung im Texte. Das ist für die nächste Generation die wichtigste Gruppe, der wichtigste „Verein": „Deutsche Gärtner im Krieg 1914."

Den vaterländischen Dienstpflichten muß künftig bei allen Zusammenstellungen von „Mitgliederlisten" besondere Beachtung geschenkt werden.

* * *

Alles „Fachliche" wirkt, wie schon der Begriff sagt, abschließend. Stets habe ich mich bemüht, das gesamte Leben der Gegenwart und Vergangenheit als geistiges Befruchtungsmittel in den Garten zu tragen; immer wieder habe ich auf die verschiedenen Kulturkreise, ihre Geistesverschiedenheit hingewiesen. Wie sie voneinander empfangen können im Welthandel der geistigen und materiellen Güter, wie aber jedes Volk seine Wesensart nur national, d. h. sich selbst gemäß ausleben könne. Vor 12 Jahren schrieb ich in der „Gartenwelt": „Man hört oft, die Kunst sei international! Mag sein, der Begriff der „Kunst", als eine allen Völkern verständliche Weltsprache der Phantasie kann international sein; aber die Stile, die Ausdrucksformen des inneren Wesens, müssen, wie die „Muttersprache", überall national sein".

So bin ich stets, vom Katheder, in Vorträgen, in meinen Büchern dafür eingetreten, aus deutschen Quellen den Garten zu tränken, aus deutschem Gemütsboden Kunst- und Kulturblüten zu züchten! Viel bin ich dafür gescholten worden, mit papiernen, druckvergifteten Pfeilen beschossen; doch ich vergesse leicht! Es waren der Pfeilschützen auch zu viele, um sie sich zu merken! Burgfriede herrscht jetzt, und das ist das Schöne am Krieg, daß er uns in der Heimat schon Friedensblumen sprießen läßt; darum will ich jede Bitterkeit und jedes Frohlocken lassen, wenn ich sehe, wie schnell die Ausländerei auf allen Gebieten mit deutscher Farbe übermalt wird. Nur wünschen will ich, die Farbe möchte echt sein, haltbar, durch und durch dringen bis in Splint und Mark, daß alle künftigen Triebe wurzelecht deutsch werden!

Aber eins darf ich mir in berechtigtem Selbstschutz nicht versagen:

Ich habe immer hingewiesen auf deutsche Gemütswerte in Leben und Kunst, gegen die Vorbildlichkeit, mit der uns das Ausland, besonders England in der „Kultur" des Wohnens, des Heims, der Kleidung, des Gartens, des Schmuckes, des Ausdruckes als vorbildlich hingestellt wurde. Der „Kultur durchs Auge" suchte ich „Kultur durch das Herz" zur Seite zu stellen.

Darum verwahre ich mich dagegen, daß es eine rechtzeitige Einkehr sei, wenn ich unter dem Begriff, der uns allen jetzt besonderen Klang hat, auf deutsche Arbeitspflicht und Arbeitsweise im „Garten" hinweise. Wie die „Gartenwelt" sich stets fest auf den Standpunkt gestellt hat, das Gartengebiet frei zu halten von unberufenem internationalem Aesthetentum, wie sie den Zaun des Fachgebietes zwar weit gesteckt, aber stets fest gefügt gegen Geschmäckler- und Schönlingsüberhebung gehalten hat, so mache ich den Anspruch, nicht mit „Verwandlungskünstlern" verwechselt zu werden. Ich war, was ich bin, bleibe, was ich war, und mein größter persönlicher Berufsstolz ist es in diesen Tagen des Krieges, mich in meinen Fach-, Lebens- und Kunstbekenntnissen nicht ändern zu müssen.

Das mußte ich aussprechen, wie gesagt, zum Selbstschutz, und weil ich nur daraus die Berechtigung und Pflicht herleite, einiges über Krieg und Gartenbau zu sagen.

Der Krieg wird mancherlei Wandel der Auffassung und Darstellung schaffen müssen! Am leichtesten in der sogenannten Gartenkunst, wenn alle, die sich mit Gartendingen in Wort und Schrift befassen, alles, was sie etwa als gut empfehlen, nicht mehr mit Beispielen aus dem Auslande beweisen. Wenn Spielwiesen gebraucht werden, denke man an deutsche Dorfanger, wenn Plantschteiche gewünscht werden, an deutsche Dorfteiche, Seeufer, Wiesenbäche. Jeder Plattenweg, jede Trockenmauer hat ihr harmloses Vorbild in deutschen Dorfgärten; Ufermauern nicht in irgendeinem englischen *garden;* die einfachen Formen der Blumenbeete nicht minder; Erdstufen (Terrassen) mit Stützmauer oder Böschung sind in jedem bewegten Gelände heimisch, kurz, es bedarf keinerlei Vorbildes aus der Ferne, um die Einzelheiten und das Ganze

*) von piquer, stechen!

des deutschen Gartens zu schaffen; wir haben alles selbst, sollten es nur sehen in Landschaft und Volksbauweise, und sinngemäß anwenden.

Daraus folgt, daß alle Anregungen aus dem Fach, die auf deutscher Anschauungsweise beruhen, beachtet, gepflegt werden sollen, nicht bekämpft werden dürfen. Sind mal welche nicht lebensfähig, so gehen sie rasch zugrunde.

* * *

Das Fach muß wieder zu Ehren kommen, das Fachkönnen als Handwerk, Kopfwerk und Herzenswerk! Das gibt zusammen deutsche Kunst! Fachkönnen, selbst, wenn sich's einmal ungelenk gibt, muß mehr wert sein, als gespreiztes Geschmäcklertum und Schönlingsgetue. Denn nachgerade sind dessen Schwächlichkeiten, Hohlheiten nicht mehr zu verhüllen. Kein Frechling soll es künftig wagen, eine weniger geschmackvolle Form als „Mangel an Kultur" zu schelten! Mögen die Zeitschriftenleiter ein wachsames Auge darauf haben, welche Gesinnung aus den Veröffentlichungen ihrer Blätter spricht: fachtreu oder fachfeindlich; für die nationale Gärtnerei und Gartenkunst oder für das internationale nicht fachliche Geschmäcklertum. Es gibt heute viel Fachleute, die es nicht mehr dulden werden, daß ihre Mitgliedbeiträge für Druck und Papier zur Lobhudelei der Allerweltsästheten benutzt werden, oder zur Herabsetzung ehrlicher Facharbeiter. Beruftreue ist die Grundlage der Vaterlandtreue; „eiserne Pflichterfüllung ist ein Ausfluß hoher Kultur" sagt Freiherr von Bissing; die Pflichterfüllung der Soldaten im Krieg, die Pflichterfüllung des Fachmannes im Fach. Daß jede Angelegenheit der Form als eine „Kultur": Wohn-, Heim-, Ausdruck-, Körper- und andere „Kultur" behandelt wurde, hat nicht nur verwirrend im Fach gewirkt (es haben nicht alle Fachleute Zeit und Beruf, begriffliche Haare zu spalten), das hat mit dazu geführt, daß uns das Ausland als Barbaren verschrie; denn in den Zeitschriften mußte es immer lesen, wie „wir" die Geschmacks„kultur" im Auslande suchten. Der Krieg hat uns vor schließlicher Verflachung, vor Ueberschätzung der Form gegenüber dem Inhalt, bewahrt!

* * *

Man wird künftig den Persönlichkeiten, den Fachmännern, den Hand- und Kopfwerkern des Inlandes Recht und Wert ihrer Meinung lassen! „Mode" ist immer nur bei Massenbeherrschung durch eine Form möglich; Persönlichkeit will Freiheit für sich, läßt anderen Freiheit; nicht mehr „so" oder „so", sondern so und so!

* * *

Wenn das gärtnerische Handwerk sich auf seinen eigenen Wert besinnt, dann wird es auch in der Berufbezeichnung nicht fremde Anleihen machen: Es wird Einer, der Gärten berufmäßig im freien Raum der Landschaft anlegt, sich wieder „Landschaftsgärtner" nennen, und jeder wird wissen, daß das etwas anderes ist, als „Landschaftskünstler", der da am Bilde der freien Landschaft und ihren Siedelungen arbeitet, damit es zur größten Wirkung, d. h. „künstlerisch" werde. Der „Kunstgärtner", der mit künstlichen Hilfsmitteln Pflanzenzucht treibt, wird sich vom „Gärtner" unterscheiden, der, nicht minder wichtig, Gartenbau mit natürlichen Hilfsmitteln im freien Landesklima ausübt! Das wäre ein Aufsatz für sich: „Gärtnerische Berufsbezeichnungen". Da ist kein Platz für „Gartenarchitekten", „Garteningenieure"; die Gärtner brauchen heute nicht mehr die abgelegten Röcke*) derer zu tragen, denen sie es gleich zu tun suchen, weil sie sich selbst als minder wertvoll dünken! Nur der findet von der Gesamtheit die Achtung und Anerkennung, der sich fest auf den Boden seines Handwerks stellt**). Wenn das Gartenhandwerk mit künstlerischen Zielen Gärten gestaltet, wird es zur „Gartengestaltung", vielleicht, bisweilen zur „Gartenkunst", aber nicht zur Gartenarchitektur!

Bis zur Geschichtsfälschung verbohrt, hat man den Begriff der Gartenarchitektur gegen den „Naturalismus" ausgespielt!

Oh, hätten doch die Leute ein klein wenig der von den Unklarsten so mißachteten Philosophie getrieben, um nicht immer Begriffe gegeneinander auszuspielen, die sie nicht einmal richtig deuten. Auch in den Berufbezeichnungen ist ein Stück Selbstbewußtsein zu erobern!

* * *

Bei Beginn des Krieges konnte man in einem Fachblatt die Klage lesen, daß die „guten Beziehungen zu den tonangebenden Berufkreisen in den benachbarten Kulturstaaten, angebahnt zur Förderung unserer Kunst, die wie alle Künste, keine politischen Grenzen kennt, — durch den Weltkrieg gestört, wenn nicht gar vernichtet sind!" Hier und an allen Stellen, wo man ähnlich dachte, wird man gründlich umlernen müssen. Die Kunst muß auf nationalem Boden wachsen! Dann kann sie wirken, nur dann!

Wenn das Dreinschlagenmüssen aufhört, wird man auch wieder Beziehungen zur übrigen Welt haben; man soll sie aber dann bei uns suchen, wir wollen nicht mehr nachlaufen: als Fachleute nicht den dilettantischen Geschmäcklern, als Deutsche nicht den Ausländern. Dafür wollen wir uns nach aller Kunstrederei im Fach auf die Aufgaben des Handwerks besinnen! Da wird's tüchtig zu tun geben, auch für ein Handwerk, das künstlerische, d. h. über das Notwendige hinausgehende Wirkungen machen kann.

Wenn der Wiederaufbau der Siedelungen in den vom Feinde zerstörten Gebieten beginnt, sollte in Gemeinschaft mit den Bau- und den Forst- und Landwirtschaftbehörden und deren Beauftragten neben den Bestrebungen des Heimatschutzes, der Wohlfahrtpflege, auch die

„Landschaftskunst"

arbeiten, die am Bilde der Landschaft und Siedelung mit bodenständigen Mitteln, besonders durch Pflanzungen, zu Nutzen und Schönheit wirkt, damit die Siedelung schnell „heimisch" werde.

Ueber die Aufgaben des Kreisgärtners hinausgehend, doch mit diesem zusammen, könnten für die Seßhaftigkeit auf dem Lande ganz allgemein durch erfahrene Landschaftskünstler aus dem gartenkünstlerischen Beruf mit Bei- und Unterordnung jüngerer Kräfte, im Anschluß an die Bau- und Forstbeamten, in etwa zwei Jahren hohe Kultur- und Geldwerte geschaffen werden, unter Berücksichtigung der örtlichen Arbeitskräfte und Zucht- und Handelsgärtnereien.

Viele Siedeler werden zur Anlegung und Wiederherstellung ihrer Gärten besonders angeleitet und angeregt werden müssen.

*) Die Baufachleute, die gelernten, die bauen können, haben heute schon einen Schrecken vor der Bezeichnung „Architekt" wegen der Unverantwortlichkeit, die dieser Begriff heute enthält, und nennen sich mit dem ihnen geschützten Begriff: „Baumeister".

**) „Das Handwerk gehört zum Uradel der Menschheit, wie der Ackerbau und der Krieg", sagt Wilh. Kimbel mit vollem historischen Recht. Vergl. Gartenlaube 1914: „Wilh. Kimbel, unser Handwerk in Not".

Voraussetzung wäre, daß ein bestimmter Prozentsatz der den Gemeinden und Einzelnen zuzuweisenden Mittel zum Wiederaufbau von vornherein für „Pflanzungen“ bereitgestellt würde.

* * *

Die Nutzgärtnerei wird neuen Aufschwung nehmen! Plötzlich sieht man, daß es ohne Bananen, Melonen, Ananas aus dem Auslande geht! Die Zollgrenzen werden anders aussehen! Wo man sich Kanonen gegenseitig leiht, wo Blutsbrüderschaft geschlossen wird, kann es keine Zollschranken geben! Wir werden uns, Oesterreich und Deutschland, von der Adria bis zur Nordsee in klimatische Arbeitszonen teilen müssen, zu gegenseitigem Austausch. Wir werden nicht mehr nach belgischem oder holländischem Muster etwas zu erquälen suchen, was dort schon an Uebererzeugung leidet. Aber die Werte des Landesklimas werden mit ihm angepaßten Erzeugnissen vom Gärtner voll ausgenützt werden, und die Allgemeinheit muß dazu erzogen werden, die Früchte und Gemüse aller Art dann zu essen und angemessen zu bezahlen, wenn sie die deutsch-österreichische Jahreszeit bietet. Der Wert jeder Art Bodenbewirtschaftung zur Selbsterhaltung und Ernährung der Heimat wird endlich, auch zum Vorteil der Wertschätzung der Gärtnerei, erkannt werden.

* * *

Man hat gelernt, Opfer zu bringen, Nötiges vom Angenehmen zu unterscheiden; man hat gelernt, daß alle Teile des Volkes aufeinander angewiesen sind; also wird man auch den Gartenbau künftig höher werten.

* * *

Die Zucht der Gruppenpflanzen in den Städten wird wohl eingeschränkt werden; schon vor Jahren stimmte ich mit dem Leiter einer der größten deutschen Stadtgärtnereien in der Ueberzeugung überein, daß die Art der Massenverwendung von Pflanzen zu Farbflecken nicht mehr Augenfreude, sondern Prostitution der Blume sei. Man wird hier mehr Dauerwerte schaffen; vielleicht entschließt man sich auch zu Einzäunungen der Städteplatzteile, um Dauerpflanzen zu pflegen und nicht ein Drittel aller Pflegearbeit im Kampf gegen die Hunde zu opfern.

* * *

Die Staudenzüchter werden ihre Aufmerksamkeit auf Winterblüher, auf Treibstauden, richten müssen; die deutsche Treiberei wird einen Aufschwung nehmen, denn nicht gerade wir brauchen dem Ausland seine Winterkultur abzunehmen; die Freunde können da künftig immer unter sich bleiben.

Man wird dann nicht mehr für wenig Geld eine Masse eingeführter, drahtgepiekter Rosen usw. erhalten, sondern für den Betrag **wenig**, aber dafür auch geschätzte, frische, drahtlose Blumen! Es geht: alle Schätzungen sind ja relativ! Hier **kann** eine Veredelung in jedem Sinne einsetzen (vergl. den Aufruf „Ehrengaben“ in Nr. 37 der „Gartenwelt“). Dafür sollten wir möglichst viel Blumenzwiebeln aus Holland kaufen; erstens hat uns Holland nichts getan, zweitens handelt es sich dabei um bodenständig bedingte, für uns konkurrenzlose Erzeugnisse, die sich mit billigen Mitteln in der Spättreiberei zur Verdrängung südlicher Blumeneinführungen eignen; auch in Töpfe sollten die Landschaftsgärtner viel Blumenzwiebeln pflanzen, zum Auspflanzen im nächsten Frühjahr in die Gärten der Gartenfreunde! Die Sonne des Friedens, auf den wir hoffen, soll Frühlingsblumen finden! Dafür können wir uns die holländische Einführung anderer Dinge, die wir selbst reichlich haben, verbitten, vor allem, in dem genannten Zusammenhang, die Einführung abgeschnittener Blumen. Bei der künftigen Teilung der Welt in Arbeitsgebiete dürfen die deutschen Gärtner nicht zu kurz kommen. Darüber jetzt schon nachzudenken, ist Pflicht!

Mancherlei könnte noch gesagt werden! Mögen diese Zeilen anregen, daß andere ihre Anschauungen über den tatsächlichen oder möglichen Einfluß des Krieges auf den Gartenbau äußern.

Wenn wir Fachleute jetzt wollen, wenn wir die Werte bei uns suchen, die wir eigenartig zu geben vermögen, wenn wir jedem Fachmann Achtung vor seiner besonderen Arbeit entgegenbringen, dann hat der Krieg für uns ethischen, veredelnden Wert! Nur dann wird uns der Lohn werden! Dank der Tapferkeit, Opferwilligkeit unseres Waffenvolkes, darunter unserer kämpfenden Berufsgenossen, haben wir im Lande Frieden! Da darf es sein, nein, ist es Pflicht, den Beruf durch Meinungsaustausch auf die kommenden Aufgaben vorzubereiten! Denn die, die wir als Sieger zu begrüßen hoffen, wollen nach kurzer Ruhe Arbeit! Die muß der Gartenbau bereithalten.

Möchten die Zeitschriften dazu mitwirken, daß der Meinungsaustausch nicht auf den Kreis der Leser der einzelnen Fachblätter beschränkt werde, dadurch, daß die Ergebnisse von Vorschlägen aus den einzelnen Blättern in den anderen kurz zusammengefaßt mitgeteilt werden; nur so kann die Ratlosigkeit einzelner zum festen Ziel gelenkt werden! Die Gärtner sind fast immer hinter den Ereignissen und Strömungen gewesen, mehr oder weniger leidend! Endlich, jetzt, wenn sie wollen, bei der großen Neuordnung aller Dinge, können sie sich auf einen **selbständigen, gebenden, handelnden** Standpunkt stellen!

Möchte diese seit Jahren von mir in Wort und Werk vertretene Ueberzeugung jetzt leichter Glauben und Tat finden!

Dahlien.

Ueber neuere Dahlien.

Als mich mein Weg in den letzten Julitagen, kurz vor Ausbruch des Krieges, gelegentlich einer Studienreise durch Holland, am schönen Rhein entlang, durch das herrliche Moseltal über Trier, Metz und Straßburg, auch nach Frankfurt a. M., führte, benutzte ich einige freie Stunden, um dem dortigen Palmengarten einen Besuch zu machen, vor allem auch um dem Versuchsfeld der Deutschen Dahliengesellschaft einige Zeit zu widmen und mich an etwaigen Neuheiten zu erfreuen.

Für Dahlien- und Staudenneuheiten habe ich von jeher ein ganz besonderes Interesse, und so war ich dann auch hier ganz in Erwartung, was uns unsere Dahlienzüchter für 1914 Neues gebracht hätten.

Obgleich bis zur eigentlichen Dahlienblütezeit immerhin noch einige Wochen fehlten, blühte es schon an allen Enden. Ich war angenehm überrascht, schon so manchen Busch im reichsten Flor zu finden.

Die Pflanzen selbst befanden sich durchweg in bester Verfassung; Pflege und Standort ließen nichts zu wünschen übrig, so daß ich gleich im Anfange den Eindruck gewann, daß hier ein Neuheitenfeld unserer Gesellschaft gut untergebracht sei. Sehr vermißt habe ich nur die großen und deutlichen Namenschilder, die aber, wie ich später erfuhr, damals noch nicht fertiggestellt waren und noch beigesteckt wurden.

Tangofeuer, eine Neueinführung für 1914, war zur Zeit meines Besuches schon der Schlager des ganzen Feldes. Wie schon der Name besagt, muß es sich hier um etwas feuriges und lebhaftes handeln, und so ist es auch. Der kräftig wachsende Busch trägt die weithin leuchtenden, kräftig roten

Blumen von feiner Hybridform frei und langgestielt, aufrechtstehend über der Belaubung. Der Wuchs ist mittelhoch. *Tangofeuer* ist für den Gartenschmuck ohne Zweifel eine Zukunftssorte. Als früher und reicher Blüher machte sich weiter eine ebenfalls nur mittelhoch wachsende Sorte *Ernst Severin* mit feurig dunkelblutroten Blumen von feiner Edeldahlienform auf gutem Stiel durch ihre große Blütenmenge bemerkbar.

Es fielen mir weiter noch auf: *Coccinea superba*, eine rein leuchtendrote Hybride von niedrigem Wuchs und reichem Flor; *Saphir*, mattrot, langgestielte Edeldahlie von guter Form, Blume aber etwas hängend; *Fauna*, kupferrote Hybride mit breiten Blumenblättern; *Eintracht*, purpurlila, schöne, volle, strahlige Blume; *Krösus*, eine reinweiß blühende, niedrige, dankbare Halbhybride; *Signal*, rein kanariengelb von guter Blumenform, und *Hannibal*, eine orangerosafarbene Halbhybride mit großer, voller Blume auf starkem Stiel.

Auf einer Seitenrabatte, abseits des Versuchsfeldes, standen einige ältere, zum Teil auch schon sehr gut entwickelte Sorten. Von diesen traten besonders hervor: *Rheingau*, leuchtend purpurscharlach, mit großer Blume von strahliger Form, auf langem Stiel, *Euterpe*, mattrosa, im Zentrum heller, gleichfalls von guter Form, *Molly Wulle*, eine dunkelpurpurfarbene, sehr langgestielte Halbhybride, *Frau Stadtrat Kähler*, halbgefüllte Riesendahlie von reiner, hellgelber Färbung, und *Großfürst Alexis*, weiß mit lila Spitzen, sehr große Blume in der alten Georginenform.

Von Frankfurt ging es nach Leipzig, und da auch dort dies Jahr zum ersten Male im Palmengarten ein drittes Versuchsfeld der Deutschen Dahliengesellschaft unterhalten wird, konnte ich nicht umhin, dieses in Augenschein zu nehmen, um Vergleiche zu ziehen.

Herr Gartendirektor Brüning, der rührige und umsichtige Leiter des Leipziger Palmengartens, hatte den Dahlien dort ein günstig gelegenes Gartenstück im hinteren Parkteil eingeräumt, und ich kann nur sagen, daß auch hier alles getan war, um die vollkommene Entwicklung der Pflanzen nach Möglichkeit zu fördern. Auch dort überraschte mich neben der überall Aufsehen erregenden, riesigen Engelhardtschen Züchtung *Kalif*, die schon sehr gut entwickelte Blumen zeigte, *Tangofeuer* durch die weithin leuchtenden, scharlachroten Blüten. Daneben standen in Blüte die schon genannten *Coccinea superba*, *Ernst Severin*, *Haynesia*, *Princeß Juliane*, *Goldkrone*, *Feuerzwerg*, *Barmen*, *Hortulanus Fieth*, *Delice*, *Fauna*, *Korallenperle* und *Frau M. Steinke*.

Ein großes rundes Beet in unmittelbarer Nähe des Palmenhauses war mit der mir noch unbekannten neueren Sorte *Sonnengold* besetzt, einer prächtig mattgoldfarbenen, großblumigen Edeldahlie von anscheinend großer Reichblütigkeit. Obgleich erst einige Blumen ganz entwickelt waren, ließ sich doch erkennen, daß man es hier mit einer Schnittsorte für die feinere Binderei zu tun hat, die aber auch als Gartenschmuckpflanze äußerst eigenartig wirkt. So viel ich in Erfahrung bringen konnte, ist *Sonnengold* eine Züchtung des Leipziger Dahlienzüchters Schöne, welchem wir schon manche andere gute und schöne Dahliensorte verdanken. Auf einem schmalen Beetstreifen am Eingang fiel mir durch ihre Reichblütigkeit noch eine zartrosafarbene, nur mittelhoch wachsende Dahliensorte auf, deren Blumen eine gute Strahlenform zeigten, die nach dem Leiter des Leipziger Palmengartens, Direktor Brüning, benannt war und vom selben Züchter stammen soll. Jedenfalls ist auch diese Neuheit weiterer Beachtung wert.

Das mir am nächsten liegende Versuchsfeld im Botanischen Garten in Dahlem besuchte ich kürzlich und fand auch dort manches Neue und Schöne, über das ich später berichte.

Gustav Schönborn, Bornim bei Potsdam.

Gemüsebau.

Die Kultur des Salates in ununterbrochener Folge.

Von **Hans Memmler.**

In den ernsten und schweren Zeiten, die der furchtbare Krieg heraufbeschworen hat, ist es die heilige, vaterländische Pflicht eines jeden Gärtners und Gartenbesitzers, so viel wie möglich Gemüse zu ziehen, um sein Teil zur Versorgung der Bevölkerung beizutragen. Der Salat gehört unstreitig zu den gesündesten und leichtbekömmlichsten Gemüsen, was ihn besonders für die Ernährung der Verwundeten und Genesenden wertvoll macht. Um ihn nun zu allen Jahreszeiten frisch zu haben, möchte ich im folgenden ein Kulturverfahren schildern, das uns in den Stand setzt, bei richtiger Handhabung das ganze Jahr über ohne Pause Salat zu ernten.

Man unterscheidet für die ununterbrochene Salatkultur vier Abteilungen: Treibsalat, Landsalat, Sommersalat, Wintersalat.

Für die Treiberei können nur ganz bestimmte Sorten gewählt werden, wie ja überhaupt für jede der 4 Hauptsippen sich durch die Kultur besonders brauchbare und geeignete Sorten herausgebildet haben. Die allerfrüheste Treiberei hat zu einer Sorte zu greifen, die sehr widerstandsfähig ist, wie sie die große Hauptrasse der Kaisertreibsalate aufweist. Von ihnen sind viele Sorten im Handel, aber der größte Teil davon ist doch empfindlich und zart und für die Treiberei ungeeignet. Am wenigsten derartige Nachteile zeigen die „verbesserten Kaisertreibsorten", und diese sind es, die unseren Zwecken am meisten entsprechen.

Die Anzucht für die frühe Treiberei wird im Herbst vorgenommen. Von Mitte September ab wird auf kalten Kasten ausgesät. Es folgen, um Mißerfolgen vorzubeugen, etwa 3—4 Aussaaten ziemlich unmittelbar hintereinander. Als beste Auspflanzzeit würde sich Anfang bis Mitte Oktober eignen, doch muß der hierfür bestimmte Kasten einwandfrei hergestellt sein. Die Ansprüche sind groß. Der Überwinterungskasten muß auf alle Fälle tief liegen; die obere Kante muß mit der Erdhöhe abschließen. Auf dem Boden des Kastenbeetes wird eine Isolierschicht angebracht, die sich am besten aus Stroh, Laub oder Schilf herstellen läßt. Sie dient dazu, die Kälte von unten her abzuhalten. Um gegen das Eindringen von Mäusen und Maulwürfen geschützt zu sein, legt man am besten den ganzen Kasten lückenlos mit engem Drahtnetz aus. Vor dem Einfüllen der Erde ist der Kasten gut mit Kalkmilch, der etwas Alaun zugesetzt ist, zu durchtränken. Die Erde muß eine gut abgelagerte Mistbeeterde sein, ohne starke Triebkraft, denn die jungen Salatpflanzen sollen hierin nicht üppig wachsen, sondern gleichsam konserviert werden. Sie müssen aber zu einer Zeit gepflanzt werden, in der sie noch Wurzel schlagen können. Denn um den Winter zu überdauern, ist es nötig, daß sie gut im Boden angewachsen sind.

Der Kasten wird lauwarm angelegt. Die jungen Pflänzchen kommen nicht zu dicht zu stehen. In den Zwischenräumen

wird zugleich neu ausgesät, um im Frühjahr nach Aberntung sofort eine neue Folge zu haben. Natürlich wird nur breitwürfig gesät; es genügt dafür der Raum eines Fensters.

Nach der Pflanzung sind die Pflänzchen so luftig wie möglich zu halten, so lange die Witterung es irgend zuläßt. Bei trockenem Wetter ist zu schwefeln. Feuchtigkeit und Wärme sind fernzuhalten. Bei Eintritt des Frostes ist das Fenster geschlossen zu halten und erst bei strenger Kälte mit Strohmatten zu decken. — Ist die Witterung günstig, kann der Salat schon im Januar ausgepflanzt werden, fehlt aber die Sonne, so hat ein zu zeitiges Treiben nur einen sehr geringen Erfolg. – Die Kälte läßt sich durch Aufpacken von Mist abhalten. Dadurch bleibt die innere Beetwärme bestehen, aber beim Fehlen der Sonnenstrahlen unterbleibt das Wachstum. Unter den gegenwärtigen Verhältnissen wird der Dünger teuer oder häufig gar nicht erhältlich sein. Deshalb ist es ratsam, jetzt so viel Laub als möglich zu sammeln und trocken aufzuschichten. Es gibt, beim Packen mit Wasser durchtränkt, eine sehr anhaltende Wärme.

Im kleinen oder Privatbetriebe kann im November lauwarm ausgesät werden. Bis Mitte Januar wird dreimal pikiert. Diese Pflanzen wachsen willig und entwickeln sich meist schneller als die überwinterten. Bei dieser Kultur ist es aber nötig, stets sehr sandige Erde zu verwenden und die Salatpflänzchen dicht unter Glas zu bringen.

Um eine Erntefolge für den ersten Satz zu haben, wird, wie schon oben erwähnt, gleich in den lauwarmen Überwinterungskasten dünn ausgesät. Als Sorte ist ebenfalls *verbesserter Kaisertreib* zu wählen. Die Sämlinge entwickeln hier 2—3 Blätter, werden dann verstopft und so überwintert. Ist nun im März der erste Treibkasten (in den die überwinterten Pflanzen gepflanzt wurden und von dem in ein Fenster zugleich bei der Pflanzung ausgesät war) abgeerntet, so wird dieser nach Auffrischung mit neuer Erde sofort wieder bepflanzt, und zwar mit den überwinterten Sämlingen. Zugleich wird wieder dünn zwischen die Pflänzchen gesät. Hierzu wird jetzt eine Sorte gewählt, die der heißen Frühlingssonne besser standhält, der *goldgelbe Steinkopf*. Von den frühen Treibsalatsorten verlangt man schnelles Wachstum und schnelles Schließen des Kopfes; dabei sollen sie fest, zart und widerstandsfähig sein. Wenn auch die Kultur diesen Anforderungen schon recht gut entsprechende Sorten gezüchtet hat, so leiden sie doch im Winter durch Temperaturschwankungen leicht an Fäulnis und Pilzerkrankungen. Deshalb ist beim Aufdecken stets die größte Vorsicht zu üben. Beim Gießen werden die Fenster nur wenig hochgehoben. Diese Salate sind auch empfindlich gegen direkte Bestrahlung. Die Herzblätter sengen leicht an, besonders bei Einwirkung der Märzsonne. So erkrankte oder geschwächte Stellen sind dann leicht der Fäulnis unterworfen. Ebenso häufig verlaust der Frühsalat, und zwar besonders dann, wenn er bei trockenem, luftigem Wetter zu trocken gehalten wird, oder wenn schon die Pflanzen aus dem Überwinterungsbeet verlaust verpflanzt sind. Zur Verhütung der Trockenheit sind die Beete leicht zu brausen, ohne aber die Pflanzen selber zu treffen. Das verwendete Wasser muß lauwarm sein. Vor allem ist auch auf Verhütung von Pilzerkrankungen zu achten. Hiergegen beugt man am besten durch mehrmaliges Schwefeln vor. Beim Auspflanzen entfernt man vorsichtig die unteren Blätter; man schneidet sie nicht, sondern zieht sie ab. Beim Abschneiden würde ein kleines Stückchen vom Blattstengel stehen bleiben und bald in Fäulnis übergehen. Vor dem Auspflanzen auf den lauwarmen Kasten ist der Überwinterungskasten nochmals tüchtig zu schwefeln. Das Pflanzen hat vorsichtig zu geschehen. Ein Zutiefpflanzen ist zu vermeiden. Es wird ein mehr flaches als tiefes Loch gemacht; die Würzelchen werden ausgebreitet und etwas festgedrückt. Angießen ist nicht notwendig, da die Erde feucht genug ist. Die zuträglichste Temperatur sind 20° C. Ohne Sonne darf anfangs nicht gelüftet werden. Für diese früheste Auspflanzung ist reine Erde, in der noch nicht kultiviert wurde, zu nehmen. Man rechnet für ein Fenster vier Karren. Die Oberfläche wird dünn mit gewaschenem Sand bestreut und dieser leicht eingeharkt. Bei starker Sonne wird mit Leinewand schattiert. Steigt die Wärme bei Sonnenschein im Beet sehr hoch, dann wird seitlich etwas Luft gegeben.

Zwischenkultur (etwa von Radies, Karotten usw.) ist bei der Salattreiberei nicht praktisch. Jede Pflanze für sich ziehen, zeitigt bessere Erfolge. Nur bei beschränktem Raume ist die Zwischenkultur zulässig. —

Als Folge für die frühen Salatsorten, die bis April abgeerntet sind, kommt eine Sorte in Anwendung, welche die stechenden Sonnenstrahlen im April bis Mai aushält. Bewährt hat sich für diese Zwecke der *goldgelbe Steinkopf*, der auch für die Aussaat im Februar in die Kästen benutzt wird. Als Übergang zur Freilandkultur verwendet man für die jetzt kalt angelegten Kästen *Montré* und *Maikönig*. Als frühester Landsalat schließt sich dann an: *Frühester Maikönig*. Er ist für diese Zwecke wie der überwinterte, unpikierte Wintersalat zu ziehen, also im Herbst in kühle Kästen zu säen und erst im Februar zu verstopfen.

Um Anschluß an diese Sorte zu bekommen, wird *Maikönig* im April wieder frisch gesät, denn er ist der beste Salat für Mai bis Mitte Juni. Dann folgt *Marktkönig*, der die heiße Sommersonne sehr gut aushält. Es haben nun alle 8—14 Tage Aussaaten zu erfolgen, damit keine Lücke in der Ernte entsteht. Es schließen sich die Sorten an: *Deutscher Unvergleichlicher, Ungarischer gelber Hitzkopf* und *Grüner Laurenzianer*. Nach den heißen Sommermonaten treten, wieder umgekehrt in der Reihenfolge, die Frühjahrssorten auf, also für September bis Oktober: *Deutscher Unvergleichlicher, Maikönig* und *Kaisers verberbesserter Treib*.

Für den frühen Winterbedarf zieht man den Salat nicht, wie es bei den Frühlingssorten beschrieben ist, sondern man nimmt im Oktober vor Eintritt der Kälte gut geschlossene Köpfe vom *Deutschen Unvergleichlichen* und vom *Maikönig* mit möglichst großem, festem Ballen aus dem Freiland und pflanzt sie Kopf an Kopf in kalte Kästen, aber nicht zu tief, etwa 60 Pflanzen pro Normalfenster. Die untersten Blätter werden entfernt. Schon nach 3—4 Tagen haben sich die Pflanzen erholt und stehen frisch im Kasten. Die Fenster bleiben geschlossen und werden nur bei Sonnenschein mit Etagenhölzern gelüftet. Die Pflanzen werden dann nicht vom Tau und Regen naß und halten sich bis in den Februar.

Für den Wintersalat gibt es Sorten, welche die Strenge des Winters gut überstehen, z. B.: *Nordpol* und *Nansen*. Sie werden vor den ersten Freilandsorten geerntet, haben aber trotz ihrer Frühzeitigkeit den großen Nachteil, daß sie zähe und hart sind, auch im Geschmack weit hinter getriebenem Salat zurückstehen.

Die Aussaat erfolgt im September auf kaltes Beet. Im Oktober sind sie ins freie Land zu pflanzen. Bis Ende Oktober müssen die Pflänzchen angewurzelt sein, um den

Winter durchdauern zu können. Ein Erfolg ist nur bei für die jeweiligen örtlichen Verhältnisse erprobten Lokalsorten und in durchlässigem, nicht zu nassem Boden möglich. Die Anlage des Beetes ist so einzurichten, daß man durch überstellbare Mistbeetkästen Schutz geben kann. Auch Nadelstreu, Laub und kurzer, halbverrotteter Dünger tun dieselben Dienste.

Die Wahrheit über den Krieg.

Um die englischen und französischen Lügenmeldungen über fortgesetzte deutsche Niederlagen wirksam bekämpfen zu können, hat sich das Büro des Deutschen Handelstages in Berlin entschlossen, in regelmäßiger Folge kurze Berichte über den Verlauf der kriegerischen Operationen herauszugeben. Diese Berichte erscheinen in mehreren Sprachen und sind dazu bestimmt, von Deutschen an Bekannte und Verwandte des neutralen Auslandes versandt zu werden. Sie können den Briefen beigefügt werden.

Wir machen unsere Leser hierauf aufmerksam. Briefe, auch in das neutrale Ausland, sind nur in deutscher Sprache zulässig, dürfen außerdem nicht verschlossen sein und müssen Namen und die Adresse des Absenders tragen.

Das Büro des Deutschen Handelstages, beziehungsweise die zuständigeHandelskammer gibt diese Berichte kostenlos in jeder Anzahl ab, erteilt auch nähere Auskunft.

Kauft bei **deutschen** Gärtnern!

Helft **deutschen** Wohlstand heben!

Mannigfaltiges.

Schonet den Fuchs. Wir hatten in der Pineta zwischen Meeresküste, Wiesen und Feldern, am Rande der Wiesen und des Mischwaldes größere Lilienpflanzungen angelegt. Da kamen des Winters alle Mäuse der Nachbarschaft und labten sich an den saftigen Zwiebeln. Da fehlte keine Haus-, Feld-, Wald- und Wühlmaus, selbst Wanderratten und nahe am Ufer des Flüßchens auch die häßliche Wasserratte. Alles Vergiften und Fangen nützte wenig. Die Eulen werden von den dummen Nachbarbauern, die immer halb im Weindusel umherlaufen, aus purer Mordgier und Aberglauben rücksichtslos geschossen und ausgerottet, ihre Bälge an Tür und Tor genagelt, wie zum Hohne mit ausgebreiteten Schwingen. Sie sollen den Sensenmann abhalten, allzu früh und ungewollt über die Schwelle zu kommen. Der leichte Landwein schmeckt so gut und die Kehle ist alleweil trocken, denn man muß so viel fluchen über den Gang der bösen Welt. Der Igel wird auch ausgerottet und gegessen. Sein Fleisch ist recht schmackhaft, besonders für Trinker, die Feinschmecker sind. Die Katzen nehmen lieber junge Vögel, der Mäusefang ist bei ihnen unmodern; auch sie sind wandelbar und ändern ihre Sportgeschäfte. Die Schlangen, hu, diese schleichenden Scheusale werden unwiderruflich gesteinigt, und so triumphiert das Nagergeschlecht der Mäuse.

Wir waren in höchster Beklemmung und Not. Da fand ich im Dickicht einen Fuchsbau. Wir ließen ihn ungestört und schossen bloß im Herbst, um den Reineke nicht überhandnehmen zu lassen, die jungen Füchse ab. Im kommenden Frühling hatten wir allerdings 3 Baue im Walde. Wenn Reineke sich sicher fühlt, ruft er seine Vettern und Basen. Die Nachbarschaft lichtet alles Unterholz, dort kann er deshalb nicht bauen; er kommt zu uns. Unsere Mäuse aber waren sozusagen verschwunden und die Lilien atmeten auf. Der Fuchs ist ein Mäuse- und Rattenjäger ohnegleichen. Selbst die *Coluber Aesculapi* (Aeskulapschlange) kommt ihm darin nicht gleich. Er fängt die Wühlmäuse sicher, denen sonst so schwer beizukommen ist. Nur darf man ihn nicht überhandnehmen lassen, denn dann wird es bald kein Geflügel mehr im Hofe geben. Er kommt, schleicht am hellen Tage und holt sich Hühner und Tauben, so viel er Lust hat. Man muß etliche Füchse dulden, aber sie dürfen sich nie sicher fühlen und müssen den Jäger mit der Büchse gut kennen. Läßt man aber etliche alte Füchse ihr Wesen treiben, dann wird man bald das Abnehmen der Mäuse und Ratten bemerken. Allerdings geht auch manches Singvogelnest verloren, allein, das ist unvermeidlich. Nester fallen auch den wildernden Katzen zum Opfer. Diese Katzen aber fürchten Meister Reineke auch und gehen ihm aus dem Wege. Alles soll gut bedacht sein, den Oertlichkeiten angepaßt ein gutes Gleichgewicht hergestellt werden. **Sprenger.**

Fragen und Antworten.

Beantwortung der Frage Nr. 939. Wie bekämpft man die Wollaus bei Myrten am besten? —

Ein vorzügliches Mittel zur Vernichtung der Wollaus an Myrten ist unser gewöhnlicher Brennspiritus. Er ist billig (inzwischen teurer geworden!), tötet die Läuse mit unfehlbarer Sicherheit und ist ohne Schaden für die Pflanzen. Eine kleine Luftdruckspritze, die den Spiritus nebelartig verstäubt, erleichtert die Arbeit außerordentlich. Wo eine solche nicht vorhanden ist und wo vielleicht nur wenige Exemplare befallen sind, kann man seine Zuflucht auch zu einem kleinen Pinsel nehmen, mit dem man den Spiritus verteilt.

Im Spätsommer und im Herbst, wenn die einjährigen Triebspitzen genügend ausgereift sind, kann man die Wollschildlaus auch durch kurzes Tauchen in heißes Wasser vernichten. Während bei Blattläusen schon eine Wasserwärme von 50° C zur Abtötung genügt, kann man bei der Wollaus die Wärme getrost bis auf 60° C erhöhen. Natürlich darf nur ganz kurz getaucht werden, damit die Pflanzen nicht leiden. **Curt Reiter,** Dresden.

Tagesgeschichte.

Altona. Der Schluß der hiesigen Jubiläumsausstellung ist am 4. d. M. erfolgt. Dieser frühere Schluß ist eine Folge der außerordentlichen Schwierigkeiten, welche der Kriegsausbruch der Veranstaltung von Sonderausstellungen bereitete und des eingetretenen Ausfalles der Einnahmen, die den hohen Tagesausgaben nicht mehr entsprachen. Die Ausstellungskommission hat vorbehaltlich der Genehmigung der städtischen Kollegien beschlossen, die baren Einnahmen der letzten Ausstellungswoche der Altonaer Kriegshilfe und dem Altonaer Roten Kreuz zu überweisen.

Karlsruhe (Baden). Die Verlegung eines Teiles der Stadtgärtnerei aus dem Stadtgarten auf ein Gelände zwischen den Gürtelbahnen nach Ettlingen und Durmersheim wurde in Uebereinstimmung mit dem Vorschlage der Gartendirektion und der Baukommission in Aussicht genommen.

Leipzig. Die Stadtverordneten stimmten der Ratsvorlage zur Anlage eines Parkfriedhofes als Erweiterung des Südfriedhofes bei. Für diese Erweiterung wurden 48000 M bewilligt.

— Am 30. v. M. fand eine außerordentliche Generalversammlung der hiesigen Palmengartengesellschaft statt. Es waren nur drei

Aktien mit drei Stimmen vertreten. Stadtrat Joachim und Georg Grimpe wurden neu in den Aufsichtsrat gewählt.

— Der Rat der Stadt hat beschlossen, daß für alle in den hiesigen Lazaretten verstorbenen Krieger auf dem Südfriedhof eine besondere Abteilung am Fuße des Völkerschlachtdenkmals zur Verfügung gestellt wird. Die Pflege der Gräber wird von der Stadtgemeinde übernommen.

Trier. Die 20 Lazarette und Krankenhäuser der hiesigen Stadt, in welchen schon gleich nach Beginn des Krieges zahlreiche Verwundete Aufnahme fanden, werden abwechselnd und unentgeltlich durch die Firma J. Lambert & Söhne mit Blumen versehen, deren Anordnung und Aufstellung durch Angestellte dieser Firma erfolgt. In einzelnen Lazaretten schmückte die genannte Firma auch die Liegehallen und Gänge unentgeltlich mit Pflanzen. Von allen Seiten wird bestätigt, daß dieser Blumen- und Pflanzenschmuck den Kranken außerordentlich wohltut. Mögen auch in allen anderen Städten die Schmerzenslager unserer braven Soldaten verschönt werden.

Wien. Gegen den von uns in voriger Nummer veröffentlichten und kritisierten Vorschlag der Gräfin Mels-Collvredo, der dahin ging, diesmal vom Gräberschmuck zu Allerseelen abzusehen und den dadurch ersparten Betrag dem Roten Kreuz zuzuwenden, haben inzwischen die dadurch benachteiligten Berufskreise in hiesigen Zeitungen Stellung genommen. Die Genossenschaft der Blumenhändler und Kranzerzeuger bittet in ihrer Abwehr nicht in mißverstandener wohltätiger Absicht die diesjährige Ausschmückung der Gräber zu unterlassen, weil dadurch zahllosen mittellosen Personen ein Erwerb, auf den sie sicher rechnen, entzogen würde. Es heißt dann weiter: „Das ist nicht die richtige Art des Wohltuns, die mit einer Hand Wunden zu heilen sucht und mit der anderen Wunden schlägt. Es ist zweifellos, daß die Leitung des Roten Kreuzes selbst die Agitation zur Unterlassung der Kranzspenden mißbilligt, weil dieselbe die Kriegsfürsorge in großzügiger Weise betätigt und außer der Fürsorge für unsere verwundeten und erkrankten Krieger und deren zurückgebliebene Angehörige auch darauf bedacht ist, den Arbeitslosen Verdienstmöglichkeiten zu schaffen. Deshalb möge die Bevölkerung den durch vielhundertjährige Uebung geheiligten Brauch, zu Allerheiligen die Gräber teurer Toter mit Kränzen zu schmücken, sich nicht verkümmern lassen; gerade in diesem Jahre werden sicher viele Kränze niedergelegt in schmerzlichstem Gedenken an jene, die auf fremder Erde der Heldentod erreicht hat und deren letzte Ruhestätte kein Kreuz weist und kein Kranz."

Aus Holland. Dem Bericht des Kaiserl. deutschen Generalkonsulats über den Stand der Gartenbauerzeugnisse in Holland Ende August dieses Jahres, entnehmen wir folgendes: Die Gemüseernte war reichlich, und bis Ende Juli waren die Preise für die meisten Gemüsesorten befriedigend. Mit Kriegsausbruch trat ein starker Preissturz ein. Infolge der Unmöglichkeit der Ausfuhr, blieben viele Gemüse fast unverkäuflich, namentlich Tomaten, Gurken, Kohl, zum Teil auch Bohnen. Die üblichen Versteigerungen mußten abgesagt werden. Nach 14 Tagen stiegen die Preise wieder infolge Neuaufnahme der Ausfuhr nach Deutschland und England. Die Ausfuhr von Kohl nach Deutschland ist erschwert durch den Mangel an deutschen Eisenbahnwagen, in welche Umladung an der Grenze erforderlich ist. Aus diesem Grunde sind die Preise für Kohl erneut zurückgegangen. In einigen Gegenden wurden in diesem Jahr für deutsche Konservenfabriken Salatbohnen gezogen, die nach Kriegsausbruch nicht mehr ausgeführt werden konnten und für welche im Lande selbst keine Nachfrage besteht, wodurch den Züchtern großer Schaden entstand. Die Ernteaussichten für Wintergemüse sind befriedigend. Die Preise für Obst, namentlich für Pflaumen, späte Treibhauspfirsiche, Weintrauben, frühe Birnen nnd Aepfel waren anfangs sehr niedrig; sie besserten sich allmählich und haben jetzt den gewöhnlichen Stand erreicht, nur bestes Tafelobst und feinste Gemüse stehen als Luxusartikel noch niedrig im Preise.

Einen bedeutenden Schaden erleiden die Blumenzwiebelzüchter durch den Krieg. Gerade in diesem Jahre standen die Blumenzwiebeln außerordentlich gut. Eine große Anzahl der Bestellungen ist aber infolge des Krieges rückgängig gemacht worden. Die noch bestehenden Aufträge konnten anfänglich wegen Beförderungsunmöglichkeit nicht ausgeführt werden. Bald wurden jedoch nach Großbritannien, Amerika und Skandinavien Blumenzwiebeln verschifft; in den letzten Tagen gelangten auch nach Deutschland einige Posten zur Absendung, so daß das Versendungsgeschäft ungefähr seinen üblichen Umfang angenommen hat. Es ist nur fraglich, ob die Abnehmer den vollen bedungenen Preis zahlen werden.

Für die Baumschulen waren die Aussichten gleichfalls günstig, doch wurden auch hier eine Menge Aufträge durch Ausbruch des Krieges zurückgenommen.

Im Blumenhandel ist nur sehr geringer Umsatz zu verzeichnen.

Gärtnerisches Unterrichtswesen.

Berlin. Die „Städtische Fachschule für Gärtner", welche bisher in den Schulräumen, Hinter der Garnisonkirche 2, ihre Kurse abhielt, soll trotz des Krieges und trotz des voraussichtlich geringen Besuchs Ende Oktober in einem neuen Schullokal versuchsweise eröffnet werden.

Um über die zu erwartende Besucherzahl rechtzeitig unterrichtet zu werden, ist es dringend nötig, daß alle diejenigen gärtnerischen Lehrlinge und Gehilfen, welche die städtische Fachschule für Gärtner im Wintersemester 1914/15 zu besuchen wünschen, ihre bindenden Anmeldungen unverzüglich bei dem Dirigenten der Fachschule, Herrn Generalsekretär Braun, Berlin, Invalidenstraße 42, unter genauer Angabe ihrer Adresse bewirken.

Personalnachrichten.

Gärtner in Waffen.

Den Heldentod für das Vaterland starben die Handelsgärtner **Gustav Boege,** Abbau Cummerau bei Königsberg i. Pr., **H. Gerster,** Saarbrücken, **G. Lohse,** Kirchen (Rheinprovinz) und der Gartenarchitekt **Karl Bussing,** Offizierstellvertreter, Hamburg; ferner folgende Kollegen: **Max Albrecht,** Hannover, **Otto Heinecke,** Stetenburg (Braunschweig), **Otto Homann,** Düsseldorf, **Hans Hördemann,** Rohrbach bei Heidelberg, **Rich. Lasse,** Reinickendorf bei Berlin, **G. Schaar,** Frankfurt a. M., **Paul Schächterle,** Cannstatt, **R. Urban,** Köln, **F. Wanjek,** Görlitz.

Seiner Verwundung erlag **Franz Benary,** Fähnrich, ein Verwandter der Inhaber der Gartenbaufirma Ernst Benary, Erfurt.

Verwundet wurden: Gartenmeister **C. Porth,** Karlsruhe i. B., Feldwebelleutnant im Res.-Inf.-Rgt. 110, **Karl Hirsch,** Gartenarch., Wiesbaden, **H. Riggers,** Gartenarch., Berlin, Leutnant d. Res. im Bayr. Inf.-Rgt. 13 und Oberleutnant d. Res. Historienmaler **Görms,** ein Sohn des jetzt im Ruhestand lebenden bekannten Potsdamer Rosengärtners.

Durch Verleihung des Eisernen Kreuzes wurden ausgezeichnet:

Wilh. Mohr aus Hainholz, in Firma Baumschule Gebr. Mohr, Langelohe bei Elmshorn, Vizefeldwebel d. Res., auf dem Kriegsschauplatz im Osten, **Alfred Müller,** Inhaber der Firma J. C. Schmidt, Erfurt, Ordonnanzoffizier beim Regimentsstab des Feldartillerie-Reg. Nr. 19, **Theodor Probst** aus Wattenscheid, bisher Obergärtner der Gärtnerei H. Möhle in Bonn.

Wir bitten unsere Leser um Einsendung von Personalnachrichten für diese Rubrik.

* * *

Goppelt, Georg, seit 1908 Stadtgartenmeister in Aachen, wurde als Garteninspektor des staatlichen Gartenwesens nach Hamburg berufen.

Netzka, Ernst, Herrschaftsgärtner in Berlin-Groß-Lichterfelde, feierte am 1. d. M. das Jubiläum seiner 25jährigen Tätigkeit bei der Firma A. Söht.

Ripps, Christian, Gärtnereibesitzer in Bonames bei Frankfurt a. M., feierte am 27. September das Fest der goldenen Hochzeit.

Berlin SW. 11, Hedemannstr. 10. Für die Redaktion verantwortl. Max Hesdörffer. Verl. von Paul Parey. Druck: Anh. Buchdr. Gutenberg e. G. m. b. H., Dessau.

Die Gartenwelt.

Illustrierte Wochenschrift für den gesamten Gartenbau.

Jahrgang XVIII. 24. Oktober 1914. Nr. 43.

Nachdruck und Nachbildung aus dem Inhalte dieser Zeitschrift werden strafrechtlich verfolgt.

Gärtnerische Züchtungskunst.

Die Merkmalsspaltung in der Pflanzenzüchtung.

Von **Wilhelm Mütze**, Berlin-Dahlem.

(Hierzu zwei Abbildungen, nach vom Verfasser für die „Gartenwelt" gefertigten Aufnahmen.)

Da ich mich viel mit der Sämlingszucht hybrider Pflanzen beschäftigt habe, lernte ich hierbei die Merkmalsspaltung schätzen. Bekam ich Neuzüchtungen in die Hand, welche sich ja in der Mehrheit nur vegetativ echt weitervermehren lassen, so war es mein Bestreben, sie zum Samenansatz zu bewegen, um späterhin an den Sämlingen die benutzten Elternpflanzen kennen zu lernen. Bei der Abspaltung der Art- oder Sortenmerkmale bleibt es jedoch gewöhnlich nicht, es zeigen sich oft Besonderheiten als Merkmale, die gleichfalls den Gesetzen der Spaltung unterworfen sind. Diese Spaltung ist es, welcher der Züchter sein besonderes Interesse zuzuwenden hat.

Schon bei der Zusammenstellung von Rosenstammbäumen fiel mir auf, daß Besonderheiten, welche uns bei einer Neuzüchtung überraschen, sehr oft ihre Erklärung durch die inhaltliche Abspaltung finden. Als Beispiel führe ich die Duftlosigkeit der Blumen der Rose *Frau Karl Druschki* an. Dieses bedauerliche Merkmal ist bei genauer Kenntnis der im Stammbaum enthaltenen Sorten, bzw. deren Besonderheiten leicht zu erklären. Vor etwa 40 Jahren, als die *Victor Verdier*-Rose nur mit Remontant- und Bourbonrosen gekreuzt wurde, war sie einer Besonderheit wegen gefürchtet: sie lieferte als Mutter nur duftlose Abkömmlinge. *Capitain Christy*, *Hypolite Jamain*, *Jules Finger* u. a. sind noch solche Rosen; früher hatte man deren eine ganze Reihe. Bennett, an welchen uns die schöne *William Francis Bennett* erinnert, die der schlaue englische Krämer behauptete, nicht verkaufen zu wollen, bis ihm dann die Blumenhändlerin Evans das hübsche Sümmchen von 22000 Mark dafür gab, läßt uns den ersten Einblick in den interessanten Stammbaum tun.

Orchideenstück aus Lycaste, Laelia, Cypripedium und Odontoglossum Rossii.

Originalaufnahme für die „Gartenwelt".

Er nahm den ersten zu Kreuzungen geeigneten Teerosensämling, die *devoniensis*, und kreuzte ihn mit *Victor Verdier*. Die schöne *Lady Fitzwilliam* war das Produkt. Da sie aus einer Teerose stammt und deren Charakter besitzt, eine Remontantrose aber ihr Vater ist (also keine Tee, sonst wäre sie wieder eine Teerose!), kam sie in die Klasse der Teehybriden. Die Besonderheit der Duftlosigkeit war unterdrückt. *Fitzwilliam* als Teehybride wurde dann mit *Mme de Tartas*, Teehybride, gekreuzt, erstere als Vatersorte, und lieferte *Mme Caroline Testout*, jene prächtige Teehybride mit dem straffen Wuchs der Remontantrosen. Nun kommt Peter Lambert und führt diese Linie einer ganz reinen Linie der Remontantrosen zu *(Merveille de Lyon × Testout)*. Das Resultat ist *Druschki*. Gleichzeitig erscheint die Besonderheit der *Victor Verdier*: der Unstern der Duftlosigkeit ihrer Nachkommen, dreißig Jahre unterdrückt, als verstecktes Merkmal mitgeführt. Die Rose *Druschki* ist auch noch in anderer Hinsicht eine Ueberraschung, doch möchte ich hier nicht vom Thema abschweifen.

Ein anderes Beispiel möchte ich in der Pelargonienzucht schildern. Es fiel mir auf, daß einige wenige Pelargoniensorten hin und wieder im Doldenzentrum kleine Blättchen bilden. Der Stiel einer solchen Dolde fällt dann nicht nach dem Verblühen ab, wie bei den übrigen Blütenständen, sondern bleibt grün, läßt nur die kleinen Blüten abfallen und treibt neue Blüten, meist bildet er sogar eine zusammengesetzte Dolde. Auf der Abbildung Seite 531, oben, bei dem *Pelargonium Juno*, ist an dem rechten Blütenstand dieses sonderbare Merkmal, dem viele Pelargonien schon durch das gelegentliche Auftreten eine starke Blühfähigkeit verdanken, deutlich zu sehen. Der Vorteil liegt klar auf der Hand: je mehr Doldenstiele vergrünen und so erhalten bleiben, um so mehr Blütenstände weist die Pflanze auf, da ja diese Stiele neue Blüten treiben, während sie sonst abgefallen wären.

Neben einigen anderen besonderen Merkmalen trachtete ich nun dieses Merkmal zur Abspaltung zu bringen, oder aber sonstwie durch die Sämlingszucht zu vervollkommnen. Nach mancherlei Enttäuschungen brachte mir die achte Generation einen Sämling, welcher nur noch vergrünende Doldenstiele entwickelte und deshalb die außerordentliche, auf der Abbildung Seite 531, unten, veranschaulichte Reichblütigkeit besitzt.

Da das Bestreben der Vergrünung von vornherein gegeben ist, geht mit diesem die unmittelbare Bildung der zusammengesetzten Dolde Hand in Hand, wie sie bei dem rechten Blütenstand auf Abbildung Seite 531, oben, als Erscheinung zweiter Ordnung zu sehen ist. Der dortige Blütenstand war also zuerst eine gewöhnliche runde Pelargoniendolde und bildete dann erst nach deren Abblühen aus dem vergrünten Doldenstiel eine zusammengesetzte Dolde.

Beide Pflanzen, im Juni aufgenommen, sind aus Septemberstecklingen erzogen. Der Sämling 684 besitzt rein leuchtend mennigrote Blumenkronblätter mit weißem Auge in der Blüte. Das *Pelargonium Juno* hat kräftig violettrote Blüten, ist niedrig im Wuchs und besitzt den Vorteil der seidenartig gekräuselten Blumenkronblätter, welches Merkmal ich allerdings bei einigen anderen Sorten noch kräftiger zur Abspaltung brachte. Der Sämling 684 zeigte in zwei weiteren Generationen das Merkmal nicht mehr nennenswert ausgeprägt.

Bemerken möchte ich noch, daß mir meine Sämlingszuchten, welche ich allerdings abgebrochen habe, auch über den Gegenstand des Nichtspaltens außerordentlich klare Aufschlüsse gaben; ich gedenke in Kürze hierüber zu berichten.

Zwiebel- und Knollenpflanzen.

Lilium candidum silvestre. Es gibt immer noch Zweifler darüber, ob und wo die „Lilie des Feldes“ und der Bibel wild wachse, als ob sie heimatlos und eine Waise sei. Sie hat aber ihre Heimat, ihre berühmte Heimat, der es an Schönheit nicht fehlt. Ich sah sie wild, zweifellos wild im Waldgebiete und Gerölle von Omala auf der Insel Kephallenia und fand sie wild in Calabrien, wo ihr Standort besser verschwiegen wird. Ich brachte sie in Kultur und verschenkte sie auch oft, aber es scheint, als ob sie keinen Anklang findet. Und doch ist sie schön, wie eine Südlandfee es nur sein kann. Viele Formen der weißen Lilie habe ich einst bekannt gemacht; auch darum kümmert sich keine Seele. Es genügt die weiße Lilie, und der Rest ist Liebhaberei, Unsinn, Verbrechen. Nieder mit dem Burschen, der sich untersteht, Lilien zu sammeln. Und ich sammele sie dennoch, unbekümmert, ob mich deshalb deutsche Gärtnerweiber und andere Weiber auf den Straßen Neapels öffentlich beschimpfen und verhöhnen, wie es des öfteren der Fall war.

Die calabrische wilde Lilie treibt früher als die Kulturformen. Sie hat längere, schmälere Blätter und dunkelviolette, schwärzliche Stengel. In Toscana, wo ich sie im Dünensande hinter Pinien und Erlenwäldern züchte, wächst sie ausnehmend gut und blüht reich und schön, bringt auch ohne menschliche Hilfe eine Menge Samen, die famos keimen und mir schöne Sämlinge gaben.

Weshalb sollte nun diese Lilie heimatlos sein? Daß die Menschen sie viel und oft vernichteten, sie in ihre Gärten brachten, dankt sie ihrer Schönheit. Daß die Menschen dabei nicht immer praktisch verfahren, oft räuberisch und vernichtend, hat ihre Verbreitung beschränkt. Viel weiter nach Norden wird sie früher wild gewesen sein. Jetzt findet man sie nur noch an wenigen ganz wilden Orten menschenleerer Gegenden. Ich hatte sie bereits tapfer vermehrt, aber sie wurde mir mit meinen anderen Seltenheiten und Schönheiten „abgekauft“ und wanderte nach Nocera. Das „Abkaufen“ vollzog sich nach ganz neuem Muster besonderer Art, und seltsam, auch von dorther insultiert mich ein Weib in Neapels Straßen. Die Lilien sind doch so rein! Allerdings müssen auch sie sich der Erde Dreck gefallen lassen und sich davon nähren.

Hier im Parke des Achilleion pflanzte ich weiße Lilien unter Olivenbäumen, in die Nähe des schönen Griechentempels mit dem Marmorstandbilde der Kaiserin Elisabeth, und zwar in sehr hartem, steinigem Kalkmergel. Sie wachsen ausnehmend üppig und blühen reich und schön. Ihre Blüte beginnt hier etwa am 15. Mai.

In Griechenland ist die wilde Art übrigens weit verbreitet, wenn auch nur stellenweise, so in wilden, steinigen Bergregionen des Epirus, in Thessalien, im Peloponnes, in Attika und Laconien.

Sprenger.

Topfpflanzen.

Pleroma macranthum (Lasiandra), ein wertvoller Winterblüher. Pflanzen, deren natürliche Blütezeit in die Wintermonate fällt, waren von jeher meine besonderen Lieblinge; sie verdienen mit Recht das Interesse der Kreise, die Blumen im Winter lieben oder heranziehen müssen. Einfache Kultur, flotte Entwicklung und sicherer Flor sind augenfällige Eigenschaften des *Pleroma macranthum*, das eine Pflanze des Kalthauses ist und im Sommer im Freien, ohne Schatten, gepflegt werden kann. Die schönen, 5—7 cm breiten Blumen, sind lilablau und halten sich 3—5 Tage. Die Dauer des Flors erstreckt sich auf mehrere Wochen, da sich bei richtiger Kultur eine Menge Blumen entwickeln. Die schönen, ovalen Blätter sind mattgrün und silberig behaart. In jeder besseren Gärtnerei sollte man dem *Pleroma* Beachtung schenken. Ich ziehe davon eine größere Anzahl und möchte dieses *Pleroma* nicht missen. Es verursacht wenig Mühe, ja es darf nicht umständlich kultiviert, oder gar als Warmhauspflanze behandelt werden, denn im letzteren Falle ist Mißerfolg sicher. Die Pflanze ist eine ausgesprochene Kalthauspflanze, die sich auch im Zimmer gut hält. Ueberdies sind die Blumen auch abgeschnitten zu verwenden; sie sind mindestens von der gleichen Dauer der Azaleen, und mitunter sehr willkommen.

Pelargonium Juno. Der rechte Blütenstand hat nach dem Abfallen der Blüten neue Blütentriebe erzeugt und bildet dadurch eine zusammengesetzte Dolde.

Um gutgebaute Pflanzen zu erzielen, ist dem Endspitzen eine besondere Aufmerksamkeit zu schenken, sonst verzweigen sie sich schlecht. Ich führe dies hinter jedem Blattpaar aus, denn nur dann ist man imstande, buschige Pflanzen zu erhalten. Geschieht es nicht, so fangen die Pflanzen schon im Juli an zu blühen, und mit Beginn der kühlen Jahreszeit ist dann der Blütenflor vorüber. Ende September pflege ich das letzte Mal zu stutzen, die *Pleroma* beginnen dann im November zu blühen, und blühen nun wochenlang.

Die Vermehrung kann fast das ganze Jahr geschehen, sofern man Stecklingszweige besitzt. Die beste Zeit ist der April, schon aus dem Grunde, weil die Aprilstecklinge bis zum Herbst blühende Pflanzen liefern. Die Stecklinge bewurzeln sich fast schneller als Tradeskantien, in der Regel in 6—8 Tagen. Es empfiehlt sich das Stecken in kleine Töpfe, weil beim Stecken ins Vermehrungsbeet zu leicht die richtige Zeit zum Einpflanzen verpaßt wird und dann die unteren Blätter ersticken, oder der Steckling gar abfault. Komposterde mit Misterde und Sand halte ich für die beste Erdmischung. Die eingetopften *Pleroma* stellt man in einen Mistbeetkasten, es braucht kein warmer zu sein, ein bereits benutzter ist der beste Platz, beschattet sie anfangs nach Bedarf, hält sie gleichmäßig feucht, aber nicht naß, gewöhnt sie dann nach und nach an die frische Luft und entfernt die Fenster schließlich ganz. Im Juni und Juli verpflanzt man in größere Töpfe, zu große Töpfe sind jedoch nicht nötig. Nunmehr kommen sie an sonnigen Platz ins Freie. Neben ordnungsmäßiger Bewässerung ist bald auch flüssige Düngung angebracht, aber die Hauptsache ist das rechtzeitige Entspitzen. Bis September, Anfang Oktober, je nach der Witterung, bleiben die *Pleroma* draußen, alsdann kommen sie ins Kalthaus, aber hell und luftig.

Adam Heydt.

Pelargoniensämling 684. Abspaltung des vergrünenden Doldenstiels in achter Generation.

Gehölze.

Der Windbruch am 18. September. Nicht nur in den Wäldern hat der Sturm am 18. September und in der Nacht zum 19. September großen Schaden angerichtet, der sich in manchen großen Forsten auf tausende und abertausende von Stämmen erstreckt, auch in den Park- und Schmuckanlagen hat der orkanartige Wind, der zeitweise eine Geschwindigkeit von 40 Meter in der Sekunde hatte, arg gehaust und Verwüstungen aller Art angerichtet. In den Vororten um Berlin, deren Straßen mit Baumanpflanzungen versehen sind, ist überall großer Schaden entstanden, weniger allerdings in den Straßen, welche eine geschlossene Bebauung zeigen, als vielmehr in solchen, an denen die villenartig errichteten Wohnhäuser in weiteren Abständen stehen, und am meisten in solchen Straßen, die zum großen Teil noch unbebaut sind. In den letzteren sind zum größten Teil alle Bäume in der Windrichtung niedergerissen, allerdings nicht abgebrochen und entwurzelt worden. In den Villenstraßen sieht man vor den Bauwichs, die den Sturm durchließen, die Bäume umgelegt. In den geschlossenen Straßen, wo die Häuser die Bäume gegen den Sturm geschützt haben, ist meistens nur dort Schaden entstanden, wo die Straßen selbst in westlicher oder

südwestlicher Richtung sich hinzogen und somit dem Orkan bequemen Durchzug boten. Auch unter den einzelnen Baumarten macht sich eine Verschiedenheit der Widerstandsfähigkeit gegen den Sturm geltend. Während Kastanien und Linden fast gar nicht gelitten haben, ist es bei den Kugelakazien gerade umgekehrt. Hier lag fast jeder dritte Baum oder war vom Sturm schief gedrückt. Von einer Strassenecke bis zur anderen zählte ich in der Kniephofstraße zu Steglitz von den dort stehenden 36 Bäumen 24 Stück, welche zu Boden gerissen waren.

Durch Sturm umgeworfene Straßenbäume (Kugelakazien).

In den übrigen Teilen der genannten Straße war es nicht minder unheimlich, wie die beistehenden Abbildungen beweisen. Wie viel übrigens in den Steglitzer Anlagen und Baumanpflanzungen zerstört worden sein muß, beweist der Umstand, daß mehrere Kolonnen Gärtner und Arbeiter mehrere Tage angestrengt zu tun hatten, um wieder Ordnung in das Durcheinander zu bringen. Eine eigenartige Beobachtung machte ich darin, daß während der ganzen Sturmzeit, vom Nachmittage des 18. Septembers bis kurz nach Mitternacht, der Sturm währte allerdings noch bis gegen Morgen, kein einziger der Bäume plötzlich herunterbrach, sondern erst ganz allmählich, aber immer stärker andauernde Schiefstellung einnahm, bis gegen Mitternacht dies, man möchte sagen allmähliche, Umlegen der Bäume so weit vollendet war, daß die Kronen auf dem Straßendamm lagen oder ihn berührten.

Badermann, Steglitz.

Spiraea prunifolia. Der pflaumenblättrige Spierstrauch ist eine der beliebtesten Spiräen, der so ziemlich in jedem Garten zu finden ist. Bei der Anpflanzung der Gruppe, welche die Abbildung S. 533 zeigt, wurde berücksichtigt, daß neben wenigen anderslaubigen Sträuchern, blaue Syringen und die in weißen Dolden blühende *Spiraea prunifolia* den Abschluß bilden, weil beide zu gleicher Zeit blühen. Leider hatten die Syringen in diesem Jahre durch Frost so stark gelitten, daß deren Flor vollständig versagte, während die Spiräen vermöge ihrer Widerstandsfähigkeit dafür entschädigten. Die Abbildung spricht mehr als Worte für den Wert der etwa $1^1/_2$ m hoch werdenden *S. prunifolia* als Vorstrauch, die in leichtem Aufbau im April und Mai bis zur Erde mit Blüten bedeckt ist und ihre Wirkung nicht verfehlt. Jäck.

Durch Sturm umgeworfene Straßenbäume (Kugelakazien).

Landschaftsgärtnerei.

Das Aussehen unserer Gärten.

Es soll in nachstehendem nicht etwa davon die Rede sein, daß unsere Gärten vielfach in ihrem Aussehen jeglichen Schönheits- und Ordnungssinn vermissen lassen, auch nicht von der Anlage des Gartens selbst, als vielmehr von seiner Bepflanzung.

In den folgenden Betrachtungen wird es sich also nicht darum handeln, zu rechten, welcher Stil geltend sein soll, auch nicht um die Einteilung des Geländes vom Standpunkte des Garten- oder Bauarchitekten und was dergleichen bewegende Fragen und strittige Punkte mehr sind.

Die Bepflanzung unserer Gärten krankt an dem einen großen Fehler der Einseitigkeit, der Einheitlichkeit. Die Gärten ähneln mit wenig Ausnahmen einander so, daß man dabei jedes persönliche Empfinden des ausführenden Gärtners als auch das des Besitzers zumeist völlig vermißt.

Wem soll daran die Schuld beigemessen werden, welches sind die Ursachen, die zu dieser Gleichartigkeit unserer meisten Gärten geführt haben? Gehen wir diesen Ursachen nach, so werden wir auch Wege finden, die zu einer Aenderung führen können.

In erster Linie scheint es erforderlich, daß der Gartenbesitzer selbst ein mitbestimmendes Wort über die Anlage und Bepflanzung seines Gartens gewinnt. Dazu ist allerdings notwendig, daß er Kenntnisse besitzt, um nicht dem Ausführenden willenlos folgen zu müssen.

Der Garten wird allgemein und gern als die erweiterte Wohnung im Anschluß an das Haus bezeichnet. Die Steigerung unserer Kultur hat ein feineres Empfinden für Kunst und Schönheit geschaffen, das sich bereits auch in einfachen Kreisen Bahn bricht. In der Herstellung jeglicher Verkaufsartikel, insonderheit in der Einrichtung unserer Wohnräume, spüren wir

den veredelnden Hauch, dessen Ursprung in den Künsten ruht.

Soll unser Garten von dieser Bewegung unberührt bleiben? Wer wollte leugnen, daß er noch immer recht stiefmütterlich behandelt wird?

Ist es heute wohl denkbar, daß Menschen mit persönlichem Empfinden für Edles und Schönes sich von einem beliebigen Verkäufer etwas aufreden lassen, was jedem gesunden Fühlen Hohn spricht? Nein! Und im Garten! Da lassen die meisten sich von denen leiten, die von ihrem Standpunkte und nach ihren Begriffen etwas Schönes zu schaffen sich wohl bemühen, denen im Grunde genommen aber doch jegliche Kenntnisse und Fähigkeiten mangeln. Wo aber ist das unbedingt Persönliche, jener wichtige Faktor, der unserem Sein den Stempel der Daseinsberechtigung aufdrückt? Er fehlt. Es ist gewiß eine außerordentlich schwere Aufgabe für den Gartengestalter, nach den Wünschen seines Auftraggebers sich hineinzuleben in dessen Ideenwelt, die auch der Garten widerspiegeln soll. Verschaffen wir uns durch ein offenes Auge auch in dieser Hinsicht Klarheit und Freiheit, dann werden die vielen Klagen aufhören, daß der Garten nicht die rechte Stätte der Freude sei, so wie es gedacht und erträumt war.

Doch nicht vom Gartenbesitzer allein ist eine Aenderung zu erwarten, wenngleich für ihn darin wohl das Ideal zu erblicken wäre, daß er selbst, wie für sein Haus, jedes Stück bestimmt und wählt. Das ist aus vielen Gründen nicht möglich. Mehr oder weniger wird der Laie dem Fachmann vertrauen müssen. Hand in Hand mit Verständnis, Geschmack und edler Auffassung des zu schaffenden Werkes muß ein gemeinsames Arbeiten einen guten Klang geben.

Die völlige Beherrschung des zu verwendenden Pflanzenmaterials, eine tiefe Kenntnis der Wachstumseigenschaften und Bedingungen, gepaart mit Liebe zur Natur und schöpferischer Kraft, lassen ein Kunstwerk entstehen, dem Leben innewohnt, wohin der Blick auch schweift.

Oft wird die Anlage und Bepflanzung eines Gartens seitens des Gestalters höherer und niederer Stufe zu „fabrikmäßig“ vorgenommen. Deshalb begegnen wir immer und immer wieder mit geringen Abweichungen gleichen Lösungen, den gleichen Pflanzengattungen, den gleichen Sorten. Nichts ist von feinfühliger Abwechslung zu spüren, nichts davon, daß der Gartengestalter sich bemüht hat, persönlich zu handeln.

Wie hundert Dinge ineinandergreifen, so ist auch der Landschaftsgärtner abhängig von den Züchtern des Pflanzenmaterials, von den Baumschulen. Auch hier müssen wir beobachten, daß mehr oder weniger eine fabrikmäßige Herstellung Platz gegriffen hat. Kulturen, die Geld einbringen, verdienen den Vorzug, aber es darf nicht soweit kommen, daß die Erfüllung besonderer Wünsche und Ansprüche an die Auswahl der Pflanzen einfach nicht mehr möglich ist. Der Gärtner, der auch mit dem Herzen bei seinem Beruf ist, wird seinen Betrieb nicht lediglich auf die Anzucht von Massenartikeln einrichten; er wird seinen Kulturen den Stempel des Persönlichen aufzudrücken verstehen, damit sie davon zeugen, daß die Liebe zur Pflanzenwelt für ihn höchstes Ideal ist. Solche Menschen werden immer mit feinem Gefühl dafür sorgen, daß die Anzucht von Pflanzen nicht nur Zwecken des Gelderwerbes dient und auf die Stufe des Alltäglichen herabgedrückt wird.

Die Auswahl in allen Sorten gärtnerischer Erzeugnisse ist eine so unendlich große, daß es nicht möglich ist, ihnen allen besondere Aufmerksamkeit zuzuwenden. Wie andere Branchen, hat auch die gesamte Gärtnerei heute ihre Sonderkulturen, die den jetzigen hohen Stand des Berufes erst bedingt haben. So wie wir in einem Warenhaus nichts finden, das von persönlicher Gestaltung zeugt, wie wir zur Erfüllung solcher Wünsche andere Stätten aufsuchen müssen, so bieten heute auch die großen gärtnerischen Unternehmungen vielfach wenig mehr als die große Masse, die jeder kauft. Und doch, welches Sehnen ruht in vielen Menschen, etwas anderes zu besitzen, das davon zeugt, mit welcher Liebe und mit welchem Verständnis danach gesucht worden ist. Aber abgesehen von diesen Sonderheiten, die jeder sich meist nur selbst erfüllen kann, sollte unser Streben doch dahin gehen, einer weiteren Verflachung des Aussehens unserer Gärten Einhalt zu tun. Betrachten wir die einschlägigen Kataloge, so stoßen wir überall auf ein bestimmtes System, dem Publikum in erster Linie das anzubieten, was in größeren Posten vorrätig ist.

Spiraea prunifolia. Originalaufnahme für die „Gartenwelt“.

Gewiß hat die Heranzucht dieses Materials vielfach in der Nachfrage ihre Ursache. Ist aber andererseits die Einförmigkeit unserer gärtnerischen Anpflanzungen nicht darauf zurückzuführen, daß von allen Seiten die Reklametrommel für einen bestimmten Artikel oder eine bestimmte Sorte gerührt wird? Gibt es denn wirklich keine andere Wahl, als nur immer das nachzumachen, was uralt ist und was hundert andere schon getan haben? Stehen wir wirklich auf einem so rückschrittlichen Boden? Zum mindesten wäre es nicht notwendig. Merkwürdig, daß sich so wenig Gartengestalter andere Wege zu betreten getrauen, die weder überspannt, noch unschön zu sein brauchen. Dieses System der Einseitigkeit spiegelt sich im kleinsten Vorgarten bis zur größeren Anlage unserer Villengärten wider. Ganz ähnlich ist es übrigens auch bei den Straßenpflanzungen. Müssen denn nur stets Linde, Platane, Ahorn, Ulme und die sonst allgemein bekannten Straßenbäume Platz finden. Wer wollte leugnen, daß in vielen Fällen sehr wohl einmal ein anderes Bild geschaffen werden könnte, mit Blütenbäumen, die wirkungsvoll sind und gestaltenden Einfluß auf das Stadtbild auszuüben imstande sind.

Warum pflanzt man keine Alleen von Zierkirschen, die eine außerordentlich reiche Auswahl bieten, von Goldregen, Flieder, *Prunus Pissardii* (Blutpflaume), von Zieräpfeln u. a. m.? Wo sind in größeren Gärten und Parks solche Blütenalleen, wo Laubengänge aus Glycinen? Können wir nicht in Deutschland derartige Blütenbilder schaffen?

Solche Beispiele ließen sich noch viele anführen. Dabei ist es durchaus nicht nötig, daß wir uns etwa in botanischen Seltenheiten verlieren, aber lernen müssen wir, unbekanntere Arten und Sorten zu verwerten, die an Schönheit und Brauchbarkeit Altes ablösen. Mit solchen Vorbildern wird den Gartenbesitzer und Liebhaber neue Anregung erfassen, und das kann nicht zum Schaden des Gärtnerberufes sein. Jedenfalls besteht ein berechtigtes Bedürfnis danach, nicht nur immer das zu besitzen, was in jedem anderen Garten auch zu finden ist.

Es wäre im Interesse des Publikums wünschenswert, wenn in gärtnerischen Kreisen solche Anregungen Beachtung fänden, um der heutigen Gartengestaltung neue Wege zu weisen, die dazu dienen, dem abgedroschenen Stil in der Bepflanzung eine neue, bessere Richtung zu geben, bei der auch der Gärtner in jeder Hinsicht seine Rechnung finden würde. **K. D.**

Zeit- und Streitfragen.

Deutsche Zukunftsgedanken.

Am 10. Oktober früh stand ich auf dem herrlichen, waldigen Hügel, wo die Ritterburg ragt. Uralte Eichen glühten wie Gold. Ich schaute hinab in das Tal. — Die Sturmglocken hallten — und „Antwerpen", sagte man mir, „ist gefallen". — Und in der Abenddämmerung schritt ich über den Friedhof, die Rosen blühten, Linden wie Gold, und wehende Birken und grünende Kiefern, Efeu und Immergrün, und man gedachte der Toten, derer, die ringend sich selbst hergeben, um uns den Frieden zu erwerben und eine neue Zeit zu bauen.

Und wir — du, der Bäume und Blumen zieht, du Gärtnersmann und ich, der sie gestaltet, was haben wir zu tun? Ich glaube, wir haben das deutsche Leben ganz still zu hüten, still, nur still sein von sich selbst in Zeiten, wo man unser Fach nicht braucht, es sei, daß der Gärtner (wie die „Gartenwelt" das so hübsch vorschlug) Spinat und Rüben baue — wir von der Kunst sind heute wertlos. Ich weiß, es gibt moderne (männliche) Künstler, die ersinnen jetzt deutsche Moden, vielleicht das minderwertigste, was sie tun können, es gibt auch solche (weibliche), die lassen in Zeitungen schreiben, daß sie Verwundete pflegen; ich möchte mir Wunden nicht von ihnen behandeln lassen! Aber wir, Ihr Gärtner und wir von der Kunst, haben außer „Eigenbrödelei", wie die Vereine das nennen (ich meine unmittelbare Fürsorge für Freunde), jetzt soviel zu tun, wie der Acker, der brach liegt, über den die Stürme hinbrausen, den die Sonne verbrennt, und der ruht, weil sein Jahr erst morgen beginnt.

Ich stand auf dem Friedhof. Verkümmerte Cypressen und deutsche Lorbeerkränze. „Und will der Lorbeer hier sich nicht gewöhnen", so sagte Schiller, und hatte recht. Und nachgemachte Palmen sah ich, und ich fragte: Warum? Vor meiner Seele stand Rom in all seiner Herrlichkeit, die weichen, grauen Oliven, und die himmelhohen, mächtigen schwarzen Cypressen, die da des Friedhofs echte Wächter sind, der blühende Lorbeer mit den feingewellten Blättern und Palmen, die wissen, daß sie allda daheim sind. Und wir, seit wann sind wir deutsch, seit die Erde steht, oder seit dem 1. August dieses Jahres? Ich denke, seit die Erde steht.

Der Gärtner hat recht, er braucht die lateinischen Namen, wir brauchen die Verständigung mit aller Welt, der Handel hat recht, wir brauchen den großen Begriff des International, — wir brauchen — ja alle Welt braucht den Weltfrieden, alle Welt, wenn sie leben soll, und sie soll leben.

Wenn aber der Mensch den Menschen vernichtet, nicht einmal, millionenmal, wenn ringsum Feinde sind, und die Andern sehen müßig zu (man nennt das neutral), was dann? Werden wir je wieder Brüder sein? Wir brauchen einander — der Handel wird bleiben, laß die darüber nachdenken, die das verstehn, ich gehöre nicht zu ihnen, aber soviel verstehe ich, wenn wieder Frieden wird, — die großen, großen Kriegsgrabstätten, die sind schon von Kreuzen bewacht, schlichte Kreuze, aus deutschen Baumstämmen gefügt, und der Fichtenkranz und darüber der eherne Helm bezeugen, was da geschehen ist, markiger als unsere komplizierten, deutsch gesagt umständlichen, überfeinerten Kreuze, hervorgegangen aus irgendeiner mittelmäßigen Werkstatt. Wer aber seiner Toten denkt, der kann nicht immer an der Grenze des Reiches weilen, er steigt den schlichten heimatlichen Hügel hinan und sendet die Gedanken weithin, gleichviel, ob vom Landfriedhof oder den Friedhöfen der großen Stadt, alle, alle haben Freunde, die für das Deutschtum gestorben sind, so wie wir für das Deutschtum leben.

Und nun will ich dich fragen, Gärtnersmann, warum pflanzest du uns, dem gesunden, starken, freien Volk, verkrüppelte welsche Cypressen, warum windest du schwächlichen heimungewohnten Lorbeer und imitierte (nachgeahmte) erbärmliche Palmengewinde? Du hast das getan, weil ja leider, wir wissen das, die Deutschen den unglückseligen Zug hatten, Nachbars Erzeugnisse den eigenen vorzuziehen, natürlich nur bis zum 1. August 1914. Seit der Bruder Mensch uns wiederum zurückzwingt zum heiligen engen Begriff des National, seit er unser Feind ist, können wir seine Sieges- und Friedenszeichen nicht als Zeichen unseres Friedens und Sieges führen. Und darum müssen wir uns jetzt besinnen. Uns ragt der Eichbaum gleich dem Lorbeer, die Weide am Bach statt der grauen Olive des Südens, die Fichte für die Cypresse, und statt der Palmen blühen uns die Rosen, die schönen rankenden Rosen und die duftigen,

bleichen und schimmernden; sie blühen bis hinein in die eisige Zeit. Und ich meine, wir müssen das bedenken, vom Friedhof aus und bis tief hinein in der Menschen Leben.

Ich habe das schon immer gesagt und bleibe dabei. Und ich glaube, die große Umwertung der Werte vollzieht nun der Krieg. Und viele Begriffe müssen nun sinken, z. B. auch der Japanismus. Ich glaube und hoffe, uns wird ein deutsches Bäumchen künftig lieber sein, als ein Kulturerzeugnis Japans. Man kann darüber mehr sagen als eine Zeitschrift drucken und ein Gärtner in Kriegszeiten lesen könnte.

So mag ein jeder den Faden weiterspinnen, wie er sich denkt, und jeder helfe treu, das deutsche Leben hüten, helfe die neue Zeit auf seine Weise bauen.

Der Glocken Ton verkündet,
Des Feindes Feste fällt,
Ein Heer von Helden gründet
Neu die deutsche Welt.
Woll' wieder Frieden werden
Nach Not und harter Tat.
Und dann — in deutsche Erde
Streuet deutsche Saat.

Johanna Beckmann, zurzeit Stargard in Mecklenburg.

Gemüsebau.

Zur Treiberei.

Infolge des Krieges stehen Kavallerie und Artillerie im Felde, ein großer Teil der sonstigen Pferde wurde dem Heere zugeführt und die Landwirtschaft wird daher kaum in der Lage sein, Stallmist an die Gärtner abzugeben. Jeder Kollege weiß, was der Stallmist für die Frühbeettreiberei bedeutet. Wir werden im kommenden Winter und Frühjahr empfindlich Mangel an diesem Wärmespender leiden, weshalb ich folgendes anregen möchte.

Hof-, Stadt- und Privatgärtnereien möchten, soweit es irgend möglich ist, die frühesten Anzuchten im Mistbeet einschränken. Soweit die Zierpflanzenkulturen nicht im Gewächshaus vorbereitet werden können, möge man für diesmal etwas später beginnen und im kalten Kasten arbeiten. Stallmist und ganz besonders Laub mögen sorgfältig gesammelt und sachgemäß aufbewahrt werden, um sie den Handelsgärtnern zur Anzucht der frühen Gemüse zur Verfügung zu stellen. Wo sich in Wäldern, Parks und öffentlichen Anlagen Laub findet, sollte man es die Gärtner sammeln lassen. Wenn das Laub auch nicht solche Hitze erzeugt wie der Stallmist, so bildet es doch, wie ich aus eigener Erfahrung weiß, im Mistbeet eine genügende, milde und sehr anhaltende Wärme, welche nicht so gefährliche Ammoniakdämpfe entwickelt wie Pferdemist. Darum laßt kein Laub umkommen, sammelt Laub, wo es geht, und Mist. Wo es ohne Schaden möglich ist, beginne man im kommenden Jahre später mit der Mistbeetanzucht der Zierpflanzen und stelle alles verfügbare Mist- und Laubmaterial den Handelsgärtnern zur Gemüseanzucht zur Verfügung. Jetzt gilt es zu zeigen, daß wir auch unter erschwerenden Umständen, d. h. ohne Hilfe des Auslandes, den Bedarf decken können. Das Laub möge trocken aufbewahrt werden; die Mistbeete sind möglichst bei sonnigem Wetter damit zu packen und danach am besten mit heißem Wasser anzugießen und mit Fenstern und Strohmatten zu bedecken. Das Aufbringen der Erde erfolgt etwas später wie bei Mistpackung, wenn das Laub warm wird. Also nochmals:

Sammelt Laub! E. Rasch.

Der Gärtner.

Von Hermann Hesse.

Mit einem weichen Schlag
Fällt die Kastanie ins gehäufte Laub
Und platzt und zeigt im grünen Schlitz
Die glänzend braune Frucht.
Die Malven hat der Sturm geknickt,
Es gibt noch einen Strauß zum nächsten Sieg ...
Wo sind die Freunde jetzt? — Schweig still!

Ich will nach meinen Blumen sehn,
Bald tut es keiner mehr,
Den Boden lockern und die Samen sammeln.
Wie lacht das Obst im Laub! Die Amseln
Bekriegen sich im Ebereschenbaum,
Und alles strahlt im tiefen Himmelsblau.

Die Rosen glühn — die sind für euch,
Geliebte Tote! Ach, ihr liegt
Im Elsaß eingescharrt, in Belgien,
Und ich — was soll mir Garten noch
Und Obst und Blumenglut, wer fragt nach Rosen
In dieser Zeit?
Mit Spaten, Bast und Messer
Pfleg' ich sie dennoch, treuer noch als sonst.
Unschuldig spenden sie ihr rotes Blut
Und sterben leicht,
Und fragen nicht warum.
So wollen wir,
Bis man den letzten Landsturm ruft,
Das Unsre tun und unsre Blumen pflegen,
Ob nütz, ob unnütz, einerlei.
Es kommt die Zeit, da braucht man Rosen viel,
Und Kinder sind und Mädchen immer da.
Die Welt stirbt nicht, und über unsern Gräbern
Geht neue Jugend neuen Freuden nach.

Der mir der Liebste war, liegt tot in Frankreich.
Ihm pflanzt' ich einen Baum,
Ein Eichenreis, und zog ein Gitter drum,
Sein dünner Schatten schwebt und wankt im Gras.
Und wenn ich seine Blätter spielen seh',
Und seh' geschloss'nen Blicks den großen Baum,
Den Baum, der sein wird, und ein Kindervolk,
Ein Liebespaar in seinem Schatten ruh'n,
Da lacht in allem Jammer mir
Das Herz im Leibe, und ich seh den Baum
Des lieben deutschen Volkes hoch und grün
Aus tiefen Wurzeln tausendjährig steigen,
Und seine rauhen Aeste stark und schön
Und voll von hundert frischen Kränzen
Für die, aus deren Blut er Wachstum trank.
O Baum, mein Baum, in deinen Aesten blüht
Mein liebster Traum, mein zärtlichster Gedanke,
Aus deiner Krone rauscht mir Friede her
Und Glück der Mannheit, die der Sturm nicht beugt,
In deinem Schatten lebt und stirbt sichs gut,
Und deine Wurzeln bergen Ewigkeit.

(Aus dem Hannov. Kurier.)

Rechtspflege.

„Lockpreise" eines Blumengeschäfts. Urteil des Reichsgerichts vom 5. Oktober 1914. Mit auffallend billigen Preisen in der Schaufensterauslage, sogenannten „Lockpreisen", die Kundschaft in den Laden ziehen und ihr dann für dieselben Waren wie im Fenster höhere Preise abverlangen, angeblich weil die Gegenstände nicht in der gleichen Preislage ständen, sondern in der Güte wesentlich verschieden seien, ist unlauterer Wettbewerb, den das Wettbewerbsgesetz von

1909 im Paragraph 4 mit Geld- und Gefängnisstrafe bedroht. Wie kaum wo anders, trifft hier die Bestimmung des Gesetzes zu, daß bestraft wird, wer in der Absicht, den Anschein eines besonders günstigen Angebots hervorzurufen, öffentlich über die Preisbemessung von Waren wissentlich unwahre und zur Irreführung geeignete Angaben macht.

Wegen unlauteren Wettbewerbs in diesem Sinn hatte das Landgericht Stettin am 23. März 1914 die Blumenhändler Karl Janke und Friedrich Janke mit je 80 Mark Geldstrafe, im Unvermögensfalle 8 Tagen Gefängnis bestraft, auf Grund folgenden Sachverhalts:

An einem Sonntag, im Oktober 1913, war in Jankes Schaufenster eine Zimmertanne oder Araukarie ausgestellt, die mit 2,50—2,75 Mark ausgepreist war. Als am nächsten Tag ein Kunde das Gewächs zu dem angegebenen Preise verlangte, forderte Jankes Verkäuferin 4,50 Mark dafür mit dem Bemerken, daß die Zimmertanne aus dem Schaufenster bereits verkauft sei und es sich jetzt um eine ganz andere handele. Das gleiche Manöver wiederholte sich am Sonntag, den 16. November, mit einem im Schaufenster ausgestellten Kranz, der mit einem auf 2 Mark lautenden Preis versehen war. Auch hier wurden am Montag einem Kunden 4 Mark dafür abverlangt, da der Kranz zu 2 Mark angeblich schon verkauft und jetzt ein besserer an seine Stelle getreten sei. Dies unreelle Treiben im Janke'schen Geschäft kam dem Schutzverein für Handel und Gewerbe zur Kenntnis, der darauf am 27. November 1913 gegen die beiden Janke wegen unlauteren Wettbewerbs Strafantrag stellte.

Die Strafkammer hielt für erwiesen, daß die Angeklagten in genauer Verabredung gehandelt hatten und dadurch, daß sie am Sonntag die Ware mit einem billigen Preis versahen, den Preis tags darauf entfernten und von der Kundschaft einen höheren Preis forderten, beim Publikum, das sich vorzugsweise nur am Sonntag eingehend für die Schaufensterauslagen interessiert, den Anschein erwecken wollten, als kaufe man bei Janke besonders vorteilhaft und günstig ein. Diese Vorspiegelung widersprach den Tatsachen. Den Angeklagten war es nur darum zu tun, durch solche Manöver den anderen Blumengeschäften unlauteren Wettbewerb zu machen.

Die Revision der Angeklagten, die die Rechtsgültigkeit des Strafantrages bestritt, die Gleichheit der Schaufensterware mit der Verkaufsware in Abrede stellte und behauptete, daß im Fall der Zimmertanne die Verkäuferin ganz eigenmächtig gehandelt habe, hat jetzt das Reichsgericht auf Antrag des Reichsanwalts als unbegründet verworfen.

Tagesgeschichte.

Brüssel. Feldpostbriefen entnehmen wir, daß die uns von vielen Besuchen in der belgischen Hauptstadt bekannten ausgedehnten Traubenkulturen unter Glas unversehrt erhalten geblieben sind. Keine Glashausscheibe soll zerstört sein, weil sich die Brüsseler Treibgärtner nicht an den sattsam bekannten Untaten der belgischen Freischärler, die merkwürdigerweise in unseren Tageszeitungen noch immer Franktireurs tituliert werden, beteiligt haben. Die Erzeugnisse der belgischen Tafeltraubenzüchter hatten wohl bisher ihr Hauptabsatzgebiet in Deutschland, das ihnen durch den Krieg vollständig abgeschnitten ist. In Brüssel soll jetzt das Pfund feinster Treibhaustrauben für 25 Pfennige erhältlich sein. Unsere deutschen Landsturmleute nutzen diese billige Kaufgelegenheit gründlich aus.

Hamburg. Der hiesige Gartenbauverein stellte 10000 Mark für Darlehen an Gärtner bereit, die durch den Krieg in eine Notlage geraten sind.

Gärtnerisches Unterrichtswesen.

Königliche Lehranstalt für Obst- und Gartenbau Proskau. Der Unterricht an der hiesigen Lehranstalt ist wieder aufgenommen worden. Gastteilnehmer können jetzt noch eintreten. Einer der einberufenen Lehrer ist vom Heeresdienst wieder entlassen worden, so daß nur ein Mitglied des Lehrkörpers fehlt. Die Stunden des letzteren werden von anderen Herren übernommen. Der Lehrplan kann mithin fast restlos durchgeführt werden.

Personalnachrichten.

Gärtner in Waffen.

Den Heldentod für das Vaterland starben: Handelsgärtner **Ernst Beck,** Waldenburg i. Schl., **Gottlob Dietterlein jr.,** Handelsgärtner in Reutlingen, **Andreas Eckenweber,** Gärtnereibesitzer in Bamberg, **Aug. Gessert,** Gärtner in Eisenach, Obergärtner **Otto Hamann,** Ahrensburg (Holst.), **Ewald Haubenreißer,** Hamburg, **Herm. Lüder,** einziger Sohn des Garteninspektors F. Lüder der Firma J. C. Schmidt, Erfurt, **Arnim Maaß,** Vizefeldwebel, Hörer der Dahlemer Lehranstalt, Reserveleutnant **Franz Mader,** Garteninspektor, Zara, Obergärtner **Ludwig Marx,** Frankfurt a. M., **Georg Miller,** Handelsgärtner, Ochsenhausen bei Biberach, Handelsgärtner **E. Popp,** Lechenich, **Johs. Seybold,** Dresden, **Graf Georg v. Stosch,** Ritter des Eisernen Kreuzes, Vorsitzender des Kuratoriums der Proskauer Lehranstalt, **Franz Weißenberger,** Hörer der Gartenbauschule Weihenstephan, **Wilhelm Wiedmeyer,** Hannover.

Durch Verleihung des Eisernen Kreuzes wurden ausgezeichnet: **Paul Oskar Höcker,** Hauptmann der Landwehr, Verfasser des Gärtnerromans „Das flammende Kätchen", Handelsgärtner **Fr. Kämmer,** Werneuchen (Mark), **Fritz Metzler,** Unteroffizier der Reserve, Sohn des Handelsgärtners Georg Metzler, Teisendorf.

* * *

Borsig, Conrad von, Berlin-Tegel, bekannter Gartenfreund, wurde zum Rittmeister der Reserve befördert und durch Verleihung des Eisernen Kreuzes und des Bayerischen Militärverdienstordens mit Schwertern ausgezeichnet.

Jensch, Wilhelm, Obergärtner bei Frau Kommerzienrat Schütt in Berlin-Steglitz, verläßt nach 16jähriger Tätigkeit diese Stellung und übernimmt am 1. November die Leitung der umfangreichen Neuanlagen des Direktors Correns in Berlin-Lankwitz.

Pfeifer, Franz, Obergärtner der Staudenabteilung bei Haage & Schmidt in Erfurt, blickt am 1. November auf eine 25jährige Tätigkeit in dieser Stelle zurück. Mancher Leser der „Gartenwelt" wird den Jubilar, der zu unseren besten Staudenkennern gehört, kennen und schätzen gelernt haben. Stets bereit, sein eigenes Wissen noch zu bereichern, hat Herr Pfeifer nie gezögert, jenen von seinem reichen Wissen zu geben, die lernbegierig zu ihm kamen.

Stapel, Otto, Kunst- und Handelsgärtner, Neukölln, feierte am 5. Oktober zugleich mit dem 25jährigen Bestehen seines Geschäftes seine silberne Hochzeit.

Voosen, Johann, Gärtner im ökonomisch-botanischen Garten der landwirtschaftlichen Akademie Bonn-Poppelsdorf, blickte am 1. Oktober auf eine 50jährige Tätigkeit in dieser Stelle zurück.

Wolke, Alfred, bisher Obergärtner bei Oskar Tietz in Berlin-Wilmersdorf, übernimmt am 1. November die Leitung des Privatgartenbetriebes der Frau Kommerzienrat Schütt in Berlin-Steglitz.

Das Jubiläum des 25jährigen Bestehens ihrer Geschäfte begingen am 1. Oktober **W. H. Käpernick,** Blumenhandlung in Hamburg, und **John Nicolaysen,** Blumenhandlung, ebendort. **Hermann Betge,** Geschäftsführer des Vorgenannten, konnte am gleichen Tage auf eine 25jährige Tätigkeit bei Herrn Nicolaysen zurückblicken.

Briefkasten der Schriftleitung.

Auf eine Aufforderung des Präsidenten der Deutschen Dendrologischen Gesellschaft Dr. Graf Fritz v. Schwerin an Hortulanus Fiet, den Redakteur der holländischen Fachschrift „Floralia", erklärt dieser in einem Briefe vom 10. d. M., daß er den Marktbericht seines englischen Mitarbeiters, der eine schmähliche Beschimpfung der deutschen Nation enthielt (siehe Nr. 40 der „Gartenwelt", Seite 507), ungelesen (!) zum Druck gegeben hätte. Der betreffende Mitarbeiter habe eine ernste Vermahnung erhalten und seine weiteren Berichte würden für die Folge vor Drucklegung geprüft. Herr Fiet erklärt weiter, daß er Deutschland nicht feindlich gesinnt sei und den Vorfall sehr bedauere.

J. Sch. Die Adresse unseres Mitarbeiters Curt Schürer lautet z. Z.: Kottbus, Inf.-Regt. 52, I. Rekrutendepot, IV. Komp. Herr Schürer ist Kriegsfreiwilliger.

Berlin SW. 11, Hedemannstr. 10. Für die Redaktion verantwortl. Max Hesdörffer. Verl. von Paul Parey. Druck: Anh. Buchdr. Gutenberg e. G. m. b. H., Dessau.

Die Gartenwelt.

Illustrierte Wochenschrift für den gesamten Gartenbau.

Jahrgang XVIII. 31. Oktober 1914. Nr. 44.

Nachdruck und Nachbildung aus dem Inhalte dieser Zeitschrift werden strafrechtlich verfolgt.

Gehölze.

Prunus paracerasus Koehne.

(Hierzu eine Abbildung.)

Diese aus Japan eingeführte Zierkirsche ist noch verhältnismäßig neu, deshalb auch noch recht wenig bekannt und verbreitet. Sie ist von starkem Wuchs und bildet ziemlich hohe Bäume, deren Aeste mehr oder weniger ausgebreitet sind und an den Spitzen gewöhnlich etwas überhängen. Die in der Jugend leicht rauhhaarigen Triebe tragen eine ansehnlich große, im Austrieb hellgrüne Belaubung. Das Blatt ist von verkehrt ovaler bis ovalelliptischer Form, etwa 1—2 cm lang gestielt, 8—12 cm lang und annähernd halb so breit, am oberen Ende ziemlich lang zugespitzt und am Rande scharf doppelt gesägt. Oberseits ist es schwachglänzend, dunkelgrün, unterseits matt hellgrün. Schon vom ersten Drittel des April an öffnen sich die in schier unerschöpflicher Fülle gebildeten Blüten, die den ganzen Baum wie in einen weißen Schleier einhüllen. Die 3—6 blumigen Blütenstände bilden eine Doldentraube, die 2—3 cm lang gestielt ist und elegant abwärts hängt. Die Einzelblüten sind 2—4 cm lang gestielt; die Stiele sind auffallend dicht abstehend behaart, was ebenfalls vom Stiel des Blütenstandes gilt, auch der rötliche Kelch mit den schmalen, scharf gesägten Zipfeln ist behaart. Aus der zart fleischfarbigen Knospe entwickelt sich die hübsch rund und geschlossen gebaute Blüte von 3—4 cm Durchmesser; sie ist im Aufblühen hell weißlich-fleischfarbig, wird aber nach und nach reinweiß. Die Blütenblättchen sind meist rundlich-oval bis elliptisch geformt, am oberen Ende breit keilförmig eingeschnitten und bis 18 : 12 mm groß. An den sehr zahlreichen, blütenfarbigen und bis 10 mm langen Staubfäden sitzen tiefgelbe Antheren, die sich schön von der Blumenkrone abheben. Die den Blüten folgenden Früchte sind ziemlich klein und von schwärzlicher Färbung.

Ihres guten und gesunden Wuchses wegen, verbunden mit einer fabelhaften Blühwilligkeit, verdient diese Zierkirsche sicherlich die weiteste Beachtung. Ein im Arboretum der L. Späth'schen Baumschulen befindlicher, etwa 6 m hoher Baum sah zur Blütezeit mit seinen unzähligen, abwärts hängenden Blüten geradezu bezaubernd schön aus. Für größere Gruppen oder auch in Einzelstellung, da unbedingt viel Platz nötig ist, läßt sich diese

Prunus paracerasus. Nach einer vom Verfasser für die „Gartenwelt" gef. Aufn.

Zierkirsche mit bestem Erfolge verwenden. Oder gibt es vielleicht jemanden, der aufs Ganze geht und eine kleine Allee damit bepflanzt? Es wäre der Mühe wert und lohnend.

Kache, Dendrologe der L. Späth'schen Baumschulen, Berlin-Baumschulenweg.

Lebende Hecken.

(Hierzu eine Abbildung.)

Lebende Hecken gehören heute fast in das Kapitel der frommen Wünsche. Der einfache, billige und sofort schützende Drahtzaun hat vielfach die lebende Hecke verdrängt. Mit der fortschreitenden Bodenkultur muß der letzte Dornstrauch von der Wegeböschung und dem Feldrain weichen. Die Freuden der Jugend, im Herbst Dornenhecken abzubrennen, sind vorbei. Uralte Hecken, undurchdringlich und für den Vogel ein sicheres Heim, verschwinden mehr und mehr aus der Feldflur und dem Wiesental. Ueberall hat die Rodehacke angesetzt, den schädigenden Einflüssen der Hecken auf ihre Umgebung Einhalt zu tun und neuen Kulturboden zu schaffen. Neuanpflanzungen von Hecken als Einfriedigungen der Hausgärten sind zur Seltenheit geworden. Ein tiefer Eingriff in die Existenzbedingungen vieler Vogelarten hat sich so vollzogen. Neben der Nistgelegenheit ist ihnen der Winterschutz und der sichere Hort bei den Nachstellungen der Raubvögel und des übrigen Raubzeugs entzogen. Die Vogelschutzgehölze sollen hier Ersatz schaffen. Ihre Aufgabe ist recht schwierig; sie werden sich nur durch Anspannung aller naturliebenden Kräfte im deutschen Volke einigermaßen befriedigend lösen lassen.

Die lebende Hecke des Haus- und Ziergartens, gut gepflegt und unkrautrein gehalten, dient nicht allein dem Vogelschutz; sie hat noch andere wichtige Vorzüge. Die lebende Hecke gibt dem Garten einen schmuckvollen Rahmen und schützt im Frühjahre gegen austrocknende kalte Nord- und Ostwinde. Gemüse-, Spalier- und Buschbaumzucht werden hierdurch oft vor Spätfrösten bewahrt. In der Hocheifel ist die lebende, bis 6 m hohe Rotbuchenhecke berufen, Haus und Hof gegen Sturm und Regenschlag zu schützen. An Eisenbahndämmen und Hohlwegen verhindern Fichten- und Weißdornhecken die Schneeverwehungen. Stolz ist der Förster heute noch hier und da auf die wohlgepflegte Fichtenhecke des Pflanzgartens im Walde. Rosenhecken erfreuen durch ihre herrliche Blütenpracht. Die reichblühende japanische Kletterrose eignet sich hierzu vorzüglich. Auch Ligusterhecken wirken recht schmuckvoll. Dem Vogelschutz dient allerdings am besten die Weißdornhecke. Der Weißdorn liebt Kalkboden, kommt aber auch noch auf weniger mineralkräftigem Boden gut fort. Die Klagen, welche über das Ungeziefer der Weißdornhecken laut werden, sind nicht so schwerwiegend; sie sind nur berechtigt, wo Sauberkeit und Pflege fehlen. Der Weißdorn hat eine große Ausschlagfähigkeit. Wo er in Strauchform für den Vogelschutz angebaut wird, auch in der Gartenhecke, kann man durch Zurückschneiden der Hauptleittriebe korbähnliche Gebilde und Quirle ziehen, welche die Vögel gern als Nistgelegenheit benutzen. Buchsbaumhecken (Abb. unten) sind selten, stellen aber eine vornehme immergrüne Einfassung dar. Das Wesen des Buchsbaumes ist zu wenig bekannt. Humusreichen Boden liebt er nicht; animalische Dungmittel bringen ihn bald zum Absterben. Die bisherige Verwendung des Buchsbaumes als Wegeeinfassung im Haus- und Ziergarten hat dieser Eigenart zu wenig Rechnung getragen, daher die häufigen Mißerfolge bei der Buchsbaumanpflanzung und die häßlichen Lücken der Einfassung. Die nebenstehende Abbildung zeigt die Bekrönung einer bergseits angebrachten Straßenmauer durch eine Buchsbaumhecke. In armem Schiefergestein macht der Buchsbaum jährlich 30—40 cm lange Triebe. Er findet häufig als Straßenzierde, an Eisenbahnböschungen und zu sonstigen Einfassungen im Garten Verwendung. Der Palmberg in Bad Bertrich an der Mosel zeigt die vorzügliche Eigenschaft der Buchsbaumhecken zur Begrünung von Felspartien. Fast ohne Mutterboden hat der Buchsbaum hier, wild wachsend, in Strauchform die ganze Südseite des Palmberges durch natürliche Fortpflanzung begrünt, sich auch in dem trockenen Sommer 1911 als vollständig widerstandsfähig gegen große Dürre gezeigt. Diese unschätzbaren Eigenschaften des Buchsbaumes, der auch im Halbschatten noch gut wächst, sollten in der Praxis mehr Beachtung finden. Der Buchsbaum kann auch als winterhart gelten, denn seit dem ungewöhnlich strengen Winter von 1879/80 hat er nicht mehr nennenswert gelitten.

Buchsbaumschmuckhecke als Bekrönung einer Böschungsmauer im Alleegarten zu Bad Bertrich a. d. Mosel.

Nach einer für die „Gartenwelt" gefertigten Aufnahme.

Gehen die staatlichen und die städtischen Verwaltungen mit dem Anbau und der Pflege lebender Hecken vorbildlich vor, dann werden solche Hecken auch bei dem Gartenbesitzer schließlich wieder die gebührende Beachtung finden. Der schematische Eisen- oder der poesielose Drahtzaun mögen zu mannigfacher sonstiger Verwendung ihre Berechtigung behalten. **F. Esser.**

Ailanthus glandulosa. Nur selten findet man *Ailanthus glandulosa*, den Götterbaum, in unseren Gärten und Parks angepflanzt. Schon von ferne erregte die ebenmäßig gewölbte Krone des abgebildeten Baumes, die sich aus dem Grün reicher Gärten stolz heraushebt, meine Aufmerksamkeit. In diesem wahrhaft götterhaften Baumrecken erkannte ich jenes Gehölz kaum wieder, das in den Schutzpflanzungen unsrer Gärten nur zu oft ein dürftiges Dasein fristet. Der Götterbaum ist ebenso wie *Acer dasycarpum Wieri* nur Parkbaum erster Güte und verlangt daher Raum und Licht in hohem Maße.

Der durch die Wachsausscheidungen feingeaderte Stamm baut sich hoch und kräftig. Seine Aeste sendet er wie Strahlen nach oben. Daher übt der Baum allein schon durch das Aufwärtsstrebende seines Gerüstes einen erhebenden Einfluß auf den Beschauer aus.

Herr Bungard, dessen Freundlichkeit diese Aufnahme zu verdanken ist, versicherte, daß diese *Ail. gland.* eine der ältesten und größten sei, jedoch wurde dies später auch von einigen anderen Bäumen behauptet.

Das leichte Zurückfrieren des jungen Stammes hat der Götterbaum in unseren Breiten mit *Pterocarya* und *Paulownia* gemein, jedoch läßt die Frostempfindlichkeit aller drei Baumgattungen mit zunehmendem Alter völlig nach. Selbst Berlin hat eine nicht unbedeutende Allee von *Pterocarya caucasica* aufzuweisen (Neue Krugallee, Neukölln), die seinerzeit von Landesökonomierat Späth angepflanzt wurde. **Erich Maurer.**

Topfpflanzen.

Plumbago coccinea superba, ein Winterblüher der Zukunft. Schon *Plumbago capensis* ist eine Prachtpflanze für vielseitige Verwendung, aber *Plumbago coccinea superba*, deren natürliche Blütezeit in die Monate November bis Februar fällt, verdient noch weitere Verbreitung. Die Blumen beider sehen sich täuschend ähnlich, sind aber bei *P. coccinea superba* nicht hellporzellanblau, sondern feurig scharlachrot, haben also eine in den Wintermonaten seltene Farbe. Diese Pflanze ist vielseitig verwendbar, für Blumentische reizend. Die Blätter sind bis 15 cm lang, 7—8 cm breit, in der Regel etwas gerollt, die Blumen doldenständig. Die Scheindolden stehen auf festen, drahtartigen, bis 1 m und länger werdenden Trieben. Solch abgeschnittene Stiele sind auch für manche Blumenarbeiten wertvoll. Ueberhaupt macht die Pflanze mit ihren langen, mit Blumen besetzten Trieben einen vornehmen Eindruck. Im Gegensatz zu *Plumbago capensis*, die im Kalthause bis November, Dezember blüht, überhaupt als Kalthauspflanze gepflegt sein will, liebt *Plumbago coccinea superba* das wärmere Haus, etwa 15 bis 18° C.

Die Bewurzelung der Stecklinge geht nicht so schnell vonstatten, wie bei *Plumbago capensis*. Ich pflege die jungen *Plumbago coccinea superba* unter Glas zu halten, ihnen jedoch etwas Schatten und viel Luft zu geben. Selbst alte Pflanzen entwickeln sich im Sommer besser im luftigen, beschatteten Kalthause, als im Freien. Man muß Wert darauf legen, bis September recht gut verzweigte Pflanzen zu erzielen. Haben diese bisher im kalten Gewächshause gestanden, so ist von da ab das gemäßigte Warmhaus der beste Platz. Hier wird sich die Blütenbildung nach einigen Wochen bemerkbar machen. Ich biete einen ganz hellen Standort. Nach der Blüte stellt man die Pflanzen etwas kühler und hält sie trocken, damit sie eine gewisse Ruhezeit durchmachen, und verpflanzt im März. *P. coccinea superba* bringt dann eine Menge zu Stecklingen geeignete Triebe. Es ist verkehrt, diese Pflanze jahraus jahrein ohne Ruhezeit pflegen zu wollen; krüppelige, unvollkommene Blumen sind die Folge.

Weiter ist darauf Gewicht zu legen, *Plumbago coccinea superba* den Sommer über im luftigen Kalthause zu pflegen, denn nur dann tritt starkes Wachstum ein, welches sich durch reiches, dankbares Blühen lohnt. Obergärtner **Adam Heydt.**

Ailanthus glandulosa als alter Parkbaum.
Nach einer vom Verfasser für die „Gartenwelt" gefertigten Aufnahme.

Zur Empfehlung der Euphorbia jacquiniaeflora. Zur gleichen Zeit, zu welcher *Poinsettia pulcherrima* in höchster Blüte steht, blüht auch diese orange-feurigrote *Euphorbia*, also zwischen Ende Oktober bis Mitte Januar.

Diese Art ist ziemlich starkwüchsig; sie entwickelt bis 1 m lange Ruten, die fast auf $^3/_4$ ihrer Länge mit Blumen besetzt sind. Die einzelnen Blumen sind 1—2 cm breit und feurig orangerot mit gelblicher Mitte.

Diese *Euphorbia* ist auch für den Blumenschnitt wertvoll. In ihr hat der Schnittblumenzüchter eine Pflanze, deren Kultur sich lohnt. *Euphorbia jacquiniaefolia*, syn. *Euphorbia fulgens*, ist nicht nur eine Pflanze für besondere Liebhaberei, sondern eine Pflanze, welche im gleichen Umfange wie etwa die Lothringer Begonien für den Schnitt gezogen werden sollte. Für bessere Blumengeschäfte ist sie ein Zugartikel.

Nach der Blüte stellt man die Pflanzen kühler. Bis Ende Februar, Anfang März bleiben sie an diesem kühlen Standort; sie werden in dieser Zeit mehr trocken als feucht gehalten. Mitte März beginnt die Vermehrung. Man schneidet nun die Stämme in kleine Stücke, läßt aus diesen den Milchsaft austropfen und die Schnittflächen etwas antrocknen. Nun werden sie mit Holzkohlenpulver bestreut, in eine Mischung von Torfmull mit Sand in kleine Töpfchen gepflanzt und warm gestellt, damit sie austreiben können. Man kann auch Zweigspitzen zu Stecklingen verwenden, allein dies Verfahren ist zu wenig ergiebig, kommt also für Massenvermehrung nicht in Frage.

Wichtig ist die Erzielung buschiger Pflanzen. Diese erhält man nicht durch das sonst übliche Entspitzen, sondern durch das wagerechte Anheften der Haupttriebe. Hierdurch treiben die schlafenden Augen aus. Will man dies Verfahren nicht anwenden, so muß man im Frühling gleich mehrere Pflanzen in einen Topf zusammenpflanzen.

Wie bei den meisten Fettpflanzen, so ist auch bei dieser *Euphorbia* das Wurzelwerk nur mäßig entwickelt, weshalb Kultur in kleinen Töpfen ratsam erscheint. Man verwendet sandige Mistbeeterde mit reichlichem Zusatz von Rasen- oder Lehmerde. Es ist nur ein einmaliges Verpflanzen notwendig, welches in 9—10 cm weite Töpfe erfolgt. Von Ende Mai ab werden die Pflanzen in Kästen unter voller Einwirkung der Sonne kultiviert, aber ohne Fensterbedeckung. Nur bei nasser Witterung legt man die Fenster vorübergehend auf, lüftet dann

aber reichlich. Zurzeit des stärksten Wachstums gebe man zweimal wöchentlich flüssige Düngung.

Mit Eintritt kühler, nasser Witterung kommen die Pflanzen ins gemäßigt warme Haus. Hier werden sie mäßig bewässert, bei starkem Sonnenbrand etwas beschattet, bei hoher Außentemperatur gelüftet. Der Flor beginnt nun im November; bei kühlerem Standort der Pflanzen kann sein Eintritt indessen bis Dezember und selbst bis Januar hinausgeschoben werden.

Diese *Euphorbia*, welcher die „Gartenwelt" bereits in Jahrgang XVII, Nr. 4, in Wort und Bild gedacht hatte, ist eine so vielseitig verwendbare Pflanze, daß ihr eine große Verbreitung gewünscht werden muß. Den Umstand, daß man ihr nur selten begegnet, führe ich auf die übliche Vermehrungsart durch krautartige Stecklinge zurück, durch welche man kaum gute Pflanzen erzielt. Ganz anders sind die Erfolge bei dem oben geschilderten Vermehrungsverfahren durch Stammabschnitte.

Obergärtner. **Adam Heydt,**
Schloß Mallinkrodt bei Wetter (Ruhr).

Zwiebel- und Knollenpflanzen.

Callipsyche mirabilis ist eine amaryllisartige Pflanze aus Peru, und zwar eine ausgesprochene Liebhaberpflanze, die bei uns im Gewächshause gepflegt werden muß. Sie verdient ihrer Seltenheit und Eigenartigkeit halber bekannt zu werden. Ihre mittelgroßen Zwiebeln haben Aehnlichkeit mit Hyazinthenzwiebeln. Die beste Pflanzzeit ist der Spätherbst. Man pflanzt in Töpfe von entsprechender Größe, am besten in sandige Lehmerde, und gießt anfangs nur so viel, daß die Erde nicht staubtrocken wird. Der junge Trieb setzt erst im Februar ein. Nachdem die Wurzelbildung entsprechend vorgeschritten ist, entwickelt sich zunächst der kerzengerade Blütentrieb, der bis 35 cm Länge erreicht. Ende April erscheinen mehrere Knospen an seinem Ende, die kreisförmig nebeneinander angeordnet sind und hängende Stellung zeigen. Bald erscheinen auch die zahlreichen blaßgrünlichgelben, 9 cm langen Staubfäden und der Griffel. Diese Geschlechtsorgane verleihen dem Blütenstand den eigentlichen Zierwert (s. beisteh. Abb.), denn die grünlich gefärbten Blumenblätter sind ganz unscheinbar und verharren in knospigem Zustand. Der Blütenstand hält sich sechs Wochen, dann treiben die Laubblätter an der Basis des Stengels durch. Von nun ab ist die Pflanze ganz wie *Amaryllis* zu behandeln. **Franz Waracek.**

Callipsyche mirabilis.
Nach einer vom Verfasser für die „Gartenwelt" gefertigten Aufnahme.

Koniferen.

Araucarien.

In Nr. 45 des 15. Jahrganges der „Gartenwelt" beschrieb Herr G. Blau die *Araucaria imbricata* Pav. verdientermaßen; ich möchte der Beschreibung nur noch folgendes kurz hinzufügen:

A. imbricata will sehr feuchte Luft; Kälte im Winter schadet ihr nicht sehr. Ich habe sie in mächtigen, ausgewachsenen Bäumen im Westen Englands, in Wales und im Devon, der allerdings sehr warm ist, gesehen. Sie gedeiht auch noch vorzüglich in Westschottland. Das erscheint erstaunlich, denn Edinburg-Glasgow liegen auf der gleichen geographischen Breite wie Aarhus in Jütland, also noch ein paar Grade nördlicher wie Kopenhagen. Ich habe sie sogar, allerdings kleiner, doch noch sehr ansehnlich, am Caledonischen Kanal, also nördlicher gesehen, als die Südküste Norwegens. Ueberhaupt Schottland! Ich sah am Pfingstsonntag 1906 in den Trossachs, ich vergesse das nie, einen *Laurus nobilis*-Baum von der Höhe eines dreistöckigen Hauses, von der Stärke eines sehr kräftigen Oberschenkels, in vollster Blüte, einfach gelb voll Blumen, die herrlichsten *Cedrus Deodara, atlantica, Libani* und andere Exoten, von den *Rododendron* nicht zu sprechen. Ich habe sie so schön nie anderswo gesehen. *Eucalyptus Gunni* in Edinburg als Parkbaum! Es ist also nicht die Kälte in Deutschland, es ist die mangelnde Luftfeuchtigkeit, die der *Araucaria imbricata* das Leben verkürzt und die auch die feinen Rasen bei uns so schwer aufkommen läßt. Rasen! Ich hörte persönlich einmal in Windsor, dem englischen Potsdam, wie ein amerikanischer Millionär den Obergärtner fragte: „Was haben sie angewendet, um den Rasen so schön zu kriegen", worauf der Gefragte prompt erwiderte: „Jahrhunderte"!

Eine *Araucaria*, Anfang 1890 in Wales als 1 m hohes Bäumchen gepflanzt, ist heute 11 m hoch, bei 65 cm Stammumfang. Ein anderer, mir bekannter Baum, ebendort, ist bereits 27 m hoch, bei 2 m Umfang; er ist 53 Jahre alt. Ich glaube, wenn man die *imbricata* bei uns sehr oft und regelmäßig spritzen würde, könnte man sie vielleicht groß bekommen; sie wird bei uns meiner Meinung nach als junge Pflanze zu stark verweichlicht. Sie wird in England ohne jede besondere Sorge behandelt, und es scheint ihr das gut zu gefallen. Sie heißt in England Monkey puzzle = Affenrätsel, weil sie mit ihren armähnlichen Zweigen oft aussieht, als ob eine Herde Affen gymnastische Pyramiden erbaut hätten. Hier an der Riviera gedeiht sie auch nicht; es ist ihr eben die Luft zu trocken. An den oberitalienischen Seen gedeiht sie dagegen wieder gut, ebenso in den Alpentälern, wo es im Winter doch schon ganz hübsch kalt werden kann.

Größere Luftfeuchtigkeit verlangt auch die *A. brasiliensis* A. Rich. Sie gedeiht zwar noch hier am Mittelmeer, doch will auch diese Art neben Wärme noch feuchte Luft. Sie wird bis 30 m hoch; das größte, mir hier bekannte Exemplar ist jedoch nur etwa 10 m hoch. Als Topfpflanze, so schön sie ist, gedeiht sie auch nicht gut; sie wird unten zu leicht trocken, wohl auch nur, weil sie nicht in genügend feuchter Luft gehalten wird. Die bei der *imbricata* sehr breiten Schuppen, die den Zweig oft fast umfassen, sind bei *brasiliensis* viel schmäler, weicher, schön dunkelgrün mit sanfter Spitze. Die Samenkerne werden in Brasilien gegessen, wie hier die von *Pinus Pinea;* sie dienen als Ersatz für die teuren Mandeln, denen ich sie vorziehe.

Der *brasiliensis* sehr ähnlich ist die *A. Bidwillii* (Hook) aus Südaustralien; ihre Blättchen sind etwas breiter, an jungen Zweigen in zwei Reihen, an den älteren ringsherum angesetzt, wie die der *imbricata*. In der Villa Turet in Antibes steht ein etwa 70 Jahre alter Stamm, ein herrlicher Baum, etwa 30 m hoch, bei über 3 m Stammumfang.

Bei *A. excelsa* sind die Blätterschuppen völlig in weiche Nadeln verwandelt; sie gedeiht an der Riviera in Vollendung. Eine große Zahl von Bäumen von 20, 30 und 40 m ist mir hier bekannt. Ein im Februar 1873 gepflanzter Baum ist heute 22½ m hoch, bei 1,43 m Umfang. Sie ist allenthalben in den Gärten zu finden; das Klima scheint ihr durchaus zu behagen. Alte Bäume werden unten leicht kahl, durch angemessenes Beschneiden kann man dem Fehler abhelfen. Die beschnittenen Zweige schlagen bald wieder aus und verjüngen sich so sehr leicht. Die *A. excelsa* ist hier wenigstens sehr anspruchslos und dankbar. Bei einem Straßenbau mußte ein Besitzer hier eine

A. excelsa versetzen; er ließ sie durch die städtischen Wegearbeiter heraushacken, doch frag mich nur nicht wie! Er rief mich ein oder zwei Tage später, um sie mir zu zeigen, ob sie noch was wert sei usw. Schließlich gab er sie mir: Stammhöhe etwa $2^1/_2$ m, bei Unterarmdicke, 8 Etagen Zweige, ein Wurzelende total mit der Pickhaue zerquetscht, etwa 20 cm lang bei 1 Zoll Dicke, und zwei dünnere Wurzeln, etwa 50 cm lang, kein Ballen, keine Faserwurzeln. Ich pflanzte sie im August 1911 in eine verlorene Ecke, wo ich sie nach dem Angießen nicht mehr ansah; ich gab sie auf. Alle Zweigspitzen und der Kopf trockneten bald völlig ein; im Frühjahr 1912 schnitt ich alles Trockne mit der Schere ab, und heute steht sie schon ganz gut; neuer Kopf, überall neue, junge, wohlgeformte Zweige; in 2—3 Jahren wird man von der Mißhandlung nichts mehr merken. Sie wird auch als Topfpflanze hier viel kultiviert. Ich kenne Sonderkulturen von *A. excelsa*, die 150 000 Pflanzen im Jahre ziehen und absetzen. Sie gehen von hier viel nach Belgien, weil die hiesigen als härter und dauerhafter gelten. Junge, gut bewurzelte Stecklinge mit festem Topfballen, 1—2 Etagen, 20 cm hoch, schöne, saubere Kopfpflänzchen, kosten nur 50 Pfg.

Eine Gartenvarietät der *A. excelsa* ist die *var. glauca*, die etwas bläulich angelaufen ist, sonst weicht ihr Bau von der Stammform nicht ab; die Färbung ist nur bei jungen Exemplaren tadellos. Sehr schön ist dagegen die *var. Napoleon Baumann*, die herrlich blau ist, viel größer, kräftiger, wuchtiger als die Stammart. Sie geht mehr in die Breite und ist nicht so elegant wie die vorgenannte. Ganz säulenförmig wächst die *Cookii* (R. Br.), syn. *columnaris* Hort. Sie ist wie ein Schornstein, mehr wie eine Cypresse, so säulenförmig, vermutlich eine Hybride zwischen *excelsa* und *Cunninghamii*, die der *excelsa* sehr nahe steht, obwohl sie auch mehr Schuppen als Nadeln trägt. Eine *A. Cunninghamii*, im Juni 1872 aus australischer Originalsaat gezogen, ist in La Mortola jetzt 15 m hoch, bei 1,72 m Stammumfang. Alle australischen Arten gedeihen hier ausgezeichnet, während die zwei amerikanischen Arten an der Riviera nur schlecht fortkommen.

Die Vermehrung zu Topfpflanzenzwecken wird hier ausschließlich durch Kopfstecklinge bewirkt. Zur Landschaftsgärtnerei werden die Ausschußpflanzen der Topfkultur verwendet; in freier Erde erholten sie sich sehr rasch von aller Unbill. Hier und da sah ich ausgepflanzte Zweigstecklinge, die ein höchst schmuckvolles Gestrüpp formen. Die einseitigen Astspitzen bewurzeln sich ja ebenso leicht wie ein Kopfsteckling, nur formen sie nie eine Spitze, bzw. einen Leittrieb; sie bleiben niedrig, sich hin- und herwindende große Zweige formend. Aus einheimischer, d. h. hiesiger Saat gezogene Araukarien habe ich noch nicht gesehen, auch nichts von ihnen gehört. Fruchtzapfen habe ich oft genug beobachtet; manche älteren Bäume sind bedeckt von den faustgroßen, eiförmigen, aufrechtstehenden, oft zu zweit oder dritt zusammenstehenden Zapfen; männliche Bäume habe ich in Blüte auch noch nicht wahrgenommen. Es ist wohl möglich, daß diese hier selten sind und es deshalb zur guten Befruchtung nötig ist, die beiden Geschlechter dicht zusammenzustellen.

Andere mir bekannte Araukarien, wie *gracilis* und *Goldiana*, habe ich nur als Topfpflanzen im Hause gesehen, im Freien kultiviert sind mir hier unbekannt.

Die Kopfstecklinge werden hier in der Art gemacht, daß die Spitzen mit ein oder zwei Astkränzchen etwa 5 cm unter dem Astansatz scharf wagerecht abgeschnitten werden; die Zweige werden dann mit Raffia dicht zusammengebunden und der Steckling in 5 cm Töpfchen in scharfen Sand sehr fest eingetopft. Dies geschieht um Neujahr. Die so vorbereiteten Stecklinge werden in ein dunkles Vermehrungshaus dicht eingestellt. Bei starker Bodenwärme und sehr feuchter Luft bewurzeln sie sich in etwa 6 Wochen; sie werden dann in ein Gemisch von Heide- und Kastanienerde und Sand zu gleichen Teilen umgetopft, und sind vom Mai an in den Töpfen versandfähig. Im Juli und später haben sie schon so feste Wurzelballen, daß sie ohne Topf versandt werden können. Sie wollen oben Luft, wenig Wasser an den Wurzeln, aber Luft, ich wiederhole, auch an den Wurzeln, weshalb man die Töpfe nicht einsenken soll, und sind sehr empfindlich gegen jeden Dünger. Ihre Feinde sind hier der Thrips, der ihnen draußen kaum schadet, und eine weiße, stecknadelknopfgroße Schildlaus, die von mir durch Bespritzen oder Abbürsten mit Tabakbrühe erfolgreich bekämpft wird. **Kerlen,** Porto Maurizio.

Rhaponticum cynaroides.
Nach einer für die „Gartenwelt" gefertigten Aufnahme.

Stauden.

Rhaponticum cynaroides (Abb. unten), die spanische Rübendistel, zählt mit Recht zu den schönsten Einzelstauden. Ihre kräftigen, meterhohen Stengel werden am Ende mit großen, dicken, purpurfarbenen Blütenköpfen abgeschlossen. Die unterseits grauweißfilzigen Blätter werden bis $^3/_4$ m lang, erscheinen reichlich, und bilden einen stattlichen Busch. Sie wächst auf den Alpenwiesen der Pyrenäen und braucht zur vollen Entwicklung tiefgründigen, etwas bindig-lehmigen, oder doch wenigstens feuchtfrischen Boden. Auch die ihr ähnliche, ebenso mächtige Blattbüsche bildende gemeine Rübendistel, *Rh. scariosum*, auf den Alpenwiesen der Schweiz wachsend, ist eine sehr beachtenswerte Staude für Einzelstellung; sie verdient, wie die zuerst beschriebene Art, größerer Beachtung in der Landschaftsgärtnerei. **Voigtländer.**

Landschaftsgärtnerei.

Betrachtungen über Teppichgärtnerei.

Nichts in der Welt ist von Bestand, außer dem Wechsel. Alles ist unbeständig und dem Wechsel, diesem — soweit unser Verständnis reicht — ewigen Alleinherrscher, unterworfen, denn alles hat seine Zeit und versinkt mit dieser in den Strudel des Wechsels, weil das, was nicht immer war, einst auch vergeht. Aber man kann in gar vielerlei Beziehungen diesen Wechsel auch als einen Kreislauf bezeichnen, in welchem das schon Dagewesene, und sei es auch nach Jahrtausenden und in veränderten Formen, wieder an der Oberfläche, und zwar den jeweiligen Zeitgenossen als Neues, erscheint. Unter diesem Gesichtswinkel wäre allerdings Ben Akibas Ausspruch: „Es ist alles schon dagewesen" nur zur Hälfte zuzustimmen, denn wie vielfach liegt

nicht das an sich dennoch Neue entweder in den Formen oder andernteils in den Stoffen, aus welchen man neue Formen bildete. Daß z. B. die künstliche Pflanzenzucht aus bereits vorhandenen Naturstoffen ehedem ungeahnte und unmöglich scheinende Formen durch künstliche Eingriffe in den Werdegang der Natur hervorgebracht hat und beständig hervorbringt, sowohl hinsichtlich der Ernährungs- und Genußmittel, als auch der Luxuspflanzen, ist ja eine allgemein bekannte Tatsache, an welche vielleicht weiland Ben Akiba bei seinem Ausspruch gar nicht gedacht hat.

Man nennt die Bildung neuer Formen aus alten Stoffen und umgekehrt etwa neuer Stoffe in alte Formen Mode und bezeichnet mit diesem Worte eben jeweilige Benutzung und Gebrauch, ohne Rücksicht darauf, ob alles schon einmal da war oder nicht, ob es schön und geistreich, praktisch oder unpraktisch ist oder nicht; es ist eben gegenwärtig Mode, und wer nicht, so oder so, mitmacht, ist einfach ein „rückständiger" Mensch.

Daß es bei der Gartenkunst nicht anders ist, wer wollte es bestreiten?

Als im Laufe der siebziger Jahre des vorigen Jahrhunderts die Teppichgärtnerei Mode wurde, was hat diese Mode da und in der folgenden Periode oft für wundersame Blüten getrieben! Ein „Teppich" dieser Art, und wäre es auch nur das unscheinbarste Bruchstück eines solchen gewesen, mußte fast jedes Beet im Garten sein. Die verschiedensten Pflanzen, die sich ihrer vom Grün abweichenden Färbung wegen irgendwie dazu eigneten und an welche schon lange niemand mehr denkt, wie z. B. *Cineraria maritima*, *Festuca glauca*, *Oxalis tropaeoloides* und andere, wurden in Kultur genommen. Auch ihre Literatur fand die Teppichgärtnerei und erlebte auch in den ersten Jahren unseres Jahrhunderts bezüglich ihrer Formen und Linien eine Umgestaltung, ebenso wie der Stil der Gartenanlagen, von welchem letzteren Streben hinsichtlich der zum Teil wundersam gelehrten Formen in der Wirklichkeit allerdings nicht sonderlich viel zu beobachten sein dürfte. Die Teppichgärtnerei galt eben als etwas durchaus Neues und wurde in jedem Winkel eine Zeitlang angewendet. Viele Jahre lang konnte man sich kaum ein Beet ohne eine Einfassung aus *Pyrethrum parthenifolium aureum* denken. Ein solches sah Schreiber dieses 1869 zum ersten Male ausgestellt.

Die Teppichgärtnerei war also wirklich neu, aber — wenigstens soweit den Verfasser dieser Zeilen ein uralter, morscher Gartenplan belehrt — jedenfalls nur hinsichtlich des Materials, d. h. der Pflanzen, welche man zu ihrer Herstellung in Kultur nahm, keinesfalls aber hinsichtlich der Formen, ihrer Gestaltung, der Arabesken und Schnörkel überhaupt.

Dieser, unter alten Papieren vorgefundene uralte Gartenplan, der keine andere Unterschrift trägt als die Worte: „Der gamnische garten", enthält in seinen — gleichviel ob dem Luxus oder dem Nutzen dienenden — Abteilungen durchweg nur Vierecke mit Ausnahme nur weniger Abteilungen, an welchen die Ecken, eines runden Wasserbehälters halber, nach Art der römischen Gärten alter Zeit, durchbrochen sind. Aber eine Anzahl solcher Plätze — neun Stück — enthalten in ihrem ganzen Flächeninhalt von 600 bis 1444 Quadratellen (Ellen und Meter waren also noch lange nicht eingeführt) durchaus Teppichanlagen mit Verschnörkelungen, die sich, wie man sagt, gewaschen haben, und die diese Flächen tatsächlich wie einen auf den Erdboden aufgerollten Perserteppich erscheinen lassen. Sie dürften ihresgleichen nicht viel finden und Ben Akiba in dieser Beziehung zur Zeit der Einführung unserer Teppichgärtnerei recht behalten haben: „Alles schon dagewesen!"

Anders ist es aber jedenfalls hinsichtlich des Materials, also der Stoffe, welche zur Herstellung dieser farbigen Bilder dienten, denn wir wissen nicht, ob man zu jener fernen Zeit dieselben Pflanzen besaß, welche in den letzten 30 bis 40 Jahren das Material zur Herstellung unserer Teppichbeete lieferten, oder ob man sich in Ermangelung solcher mit totem Material, Sand, farbigem Kies, Ziegelmehl usw. behalf. Jedenfalls waren unsere Teppichpflanzen nicht, wenigstens aber nicht in solcher Auswahl vorhanden.

Die Teppichgärtnerei unseres Zeitalters hat, wenn auch noch nicht im allgemeinen, so doch wenigstens, soweit es sich auf die große Zahl von Villengärten bezieht, ihren Höhepunkt überschritten. Hat man sich einesteils daran satt, ja wohl zum Ueberdruß satt gesehen, denn Erwachsene sind in vielen Beziehungen den Kindern mit ihrem Spielzeug gleich, so spielt gegenwärtig der Kostenpunkt in den allermeisten Fällen auch eine allzu bedeutende Rolle.

Es ist aber auch nicht zu leugnen, daß man mit anderen Pflanzen gleiche, wenn nicht größere und angenehmere Wirkungen erzielt, wenigstens an so mancher Stelle, die alljährlich denselben Teppich, mit geringen Aenderungen, aufweist. Hierbei sei für so manche solcher Stellen der Rosen gedacht, in welchen wir, besonders in der Neuzeit, ein so herrliches Material besitzen, daß man damit großartige, packende Wirkungen erzielt. Wir selbst haben inmitten nachbarlicher Gärten an die Stelle früherer Teppichanordnungen nach nur geringer Aenderung der Beetformen prächtige Rosenanlagen gesetzt, vor welchen selbst im Spätherbst das Publikum noch mit Wohlgefallen verweilt. Um auch für die Frühlingszeit auf solchen Beeten oder Gruppen einen Blumenflor zu haben, kann man sie bequem mit Stiefmütterchen, Primeln usw. einfassen, die man für den Sommer durch andere Blütenpflanzen, etwa *Ageratum*, Verbenen und andere, oder auch durch Alternantheren ersetzt.

Der „gamnische garten" mit seinen vielen viereckigen Abteilungen und durchweg geradlinigen Wegen ohne jede Strauchgruppierung und nur durchweg mit Einzelbäumen, sowohl auf den Rasenplätzen in regelmäßigen Reihen, wie an den Wegen als Alleen bepflanzt — wo mag er sich, dieser originelle, in durchaus altfranzösischem strengem Stil gehaltene Garten, mit seinen großen Teppichparterres einer längst vergangenen Zeit wohl befunden haben, oder gar noch befinden?

Vielleicht ist ein Leser der „Gartenwelt" in der Lage, sich hierüber, auch über das Material, welches man damals zu solcher Teppichgärtnerei verwendete, zu äußern. **G. S.**

Gemüsebau.

Weiteres zur Artischockenkultur. Gleich mir werden sicher fast alle Leser der „Gartenwelt" die Anregungen des Herrn C. Sprenger über Artischockenkultur in Nr. 41 und seine Mitteilungen über die Bedeutung dieses Gemüses für die Bewohner des Mittelmeergebietes mit Interesse gelesen haben. Die Mitteilung des Herrn Sprenger, daß in Italien neugepflanzte Artischocken erst nach $1^1/_2$ bis 2 Jahren Ernten bringen, veranlaßt mich zu nachfolgenden Ausführungen.

Als ich vor 7 Jahren in meine jetzige Stellung kam, lernte ich die Artischockenkultur von einem alten Kollegen, der hier am Platze schon 30 Jahre in Stellung war. Zwar hatte ich schon vorher als Gehilfe Gelegenheit, Artischockenkulturen bei einigen Privatgärtnern zu sehen, richtiger gesagt, den guten Willen zur Ausführung solcher Kulturen. Ich sah dort Pflanzen, die in dumpfen Kellern überwintert wurden, im Frühling in den Mistbeeten, Schößlinge solcher Pflanzen unter Glas, die aber zwischen Tod und Leben rangen, und ihr vorzeitiges Ende meist auf dem Komposthaufen fanden.

Hier erfolgt die Ueberwinterung im Freien. Die Pflanzen stehen in Reihen, Reihenabstand 1 m und Abstand von Pflanze zu Pflanze innerhalb der Pflanzreihen ebensoviel. Sobald sich die Vorboten des Winters einstellen, wird zu folgender Einwinterung geschritten: Die Pflanzen jeder zweiten Reihe werden mit guten Ballen ausgehoben. Immer eine dieser ausgehobenen Pflanzen wird zwischen zwei Pflanzen der stehenbleibenden Reihe eingeschlagen. Sodann wird der ganze Reihenbestand, also die eingeschlagenen und die stehengebliebenen Pflanzen, mit Erde angehäufelt, zunächst etwa 15 cm hoch, wenn es kälter wird 30 cm hoch, worauf dann mit Eintritt sehr strenger Kälte noch mit Laub oder strohigem Dünger nachgedeckt wird. Geht der Winter seinem Ende entgegen, so entfernt man zunächst Laub- und Strohdecke. Ist im April keine stärkere Kälte mehr zu befürchten, so wird auch die angehäufelte Erde mit der Hacke entfernt und wieder gleichmäßig verteilt.

Anfang Mai erscheinen die jungen Seitensprossen, die späterhin, wenn keine Frostgefahr mehr besteht, zu Neuanpflanzungen dienen. Ich habe immer festgestellt, daß die im Herbst ausgenommenen und eingeschlagenen Stauden stets mehr Schößlinge, als die stehengebliebenen brachten. Man hebt die Stauden aus und schneidet die jetzt gut bewurzelten Schößlinge mit der Hippe ab, um sie sofort auf neuhergerichtete Beete in den angegebenen allseitigen Abstand von 1 m zu verpflanzen. Gutes Angießen ist erforderlich, ebenso reichliche Bewässerung während des Sommers und wiederholte flüssige Düngung. Hat man eine reiche Auswahl von Schößlingen, so ziehe man die mittelstarken den starken vor. Die letzteren treiben rasch je einen Blütenstiel, pflegen dann aber einzugehen.

Die vorgeschilderte einjährige Kultur ist hier stets erfolgreich. Allerdings bringen die Pflanzen hier nur 8 bis 12 Köpfe, ein geringer Ertrag im Verhältnis zu den Erträgen, von welchen Herr Sprenger aus südlichem Klima berichtet. In sehr warmen Sommern sind die Erträge größer; so konnte ich im Sommer 1910 von einzelnen Pflanzen bis zu 20 Köpfe schneiden. Wir haben hier guten, warmen Sandboden, der im Herbst gedüngt und zwei Spatenstich tief rigolt wird.

Auf einem anderen Gelände, das kaum 1000 m von hier entfernt liegt, aber Lehmboden aufzuweisen hat, ist es einem Kollegen kaum möglich, auch nur eine Artischockenstaude auf die von mir angewendete Art durch den Winter zu bringen; er kommt in jedem Frühling zu mir, um seinen Bedarf an Artischockenpflänzlingen zu decken. Bei Anbauversuchen, die ich selbst auf Lehmboden ausführte, gelangten die Artischocken überhaupt nicht zur Blütenkopfbildung; warmer, möglichst sandiger Boden scheint also Grundbedingung für gute Kultur in unseren Breitegraden zu sein. Ich habe auch einen Versuch mit der Artischockenzucht aus Samen gemacht. Die Hälfte der Sämlinge kam im ersten Sommer noch zur Fruchtbildung; sie brachten je einen Kopf. Während die von mir kultivierte Sorte, deren Name mir nicht bekannt, unbewaffnet ist, und glatte grüne Köpfe bringt, waren die Sämlinge durchweg bewaffnet, und fast jeder zur Entwicklung gelangende Blütenkopf zeigte eine andere Farbenschattierung. **Augustin Kastl,** Frankfurt a. M.-Eschersheim.

Zur diesjährigen Bohnenernte. Die Mai- und Juniwitterung war in diesem Jahre durchweg naßkalt, Buschbohnen- und Stangenbohnensaat keimten entweder schlecht oder gar nicht. Tausendfüßler und Schnecken räumten mit den Bohnen, bzw. Bohnenkeimen auf, so daß man genötigt war, mehrere Aussaaten zu machen. Allgemein hatte man schon mit einer völligen Bohnenmißernte gerechnet. Da schlug zum Glück um die Mitte des Juni die Witterung um und machte trockenem, warmem Wetter Platz, das ziemlich lange andauerte. Da uns auch der Spätsommer recht gutes Wetter brachte, war der Bohnensegen sogar ein reicher geworden, doppelt erfreulich in dieser ernsten Zeit. Ich kenne gar manchen Gärtner und Gartenfreund, die von ihrem Bohnenreichtum ärmeren Leuten beträchtliche Mengen zukommen ließen. Das ist patriotisch gehandelt. Auf dem Aachener Markte wurden Stangenbohnen zu 10 und sogar 9 Pfennig das Pfund verkauft. Ich erinnere mich nicht, daß die Bohnen jemals in so niedrigem Preise gestanden haben.

Von den verschiedenen Stangenbohnensorten hat sich auch in diesem Jahre wieder *Phänomen* in besonderem Maße bewährt. Was Fruchtbarkeit und feinen Geschmack betrifft, ist sie den allerbesten grünschotigen Stangenbohnen zuzuzählen; auch ihre Widerstandskraft ist ziemlich groß, allerdings wird sie hierin von den arabischen Feuerbohnen übertroffen, die fast jeder Witterung trotzen. Es empfiehlt sich daher, letztere neben *Phänomen* anzubauen; tritt dann schlechtes Wetter ein, so hat man wenigstens nicht mit einer völligen Mißernte zu rechnen.

Interessant ist die Tatsache, daß es Gartenfreunde gibt, die ihre Bohnenstangen von oben bis unten kalken, zum Schutze gegen Schneckenfraß, wie man mir sagt. **Herpers.**

Zeit- und Streitfragen.

Wir und der Krieg.

Die „veränderte Lage" kommt auch in unserer Fachpresse zum Ausdruck. Abgesehen von ihrem geringeren Umfang findet man jetzt in ihr Sachen, die man in Friedenszeiten nicht zu lesen gewöhnt ist.

Ich glaube, die Kriegsnummern werden den Kollegen, trotz ihres bescheidenen Umfanges, auch für spätere Zeiten besonders lesenswert bleiben.

So viel kluge Gedanken, wie in den paar Kriegsmonaten, findet man sonst nicht in geschlossenen Jahrgängen beisammen. Dazu kommt, daß jetzt die Presse nicht genötigt ist, irgend einigen brutalen Geldsäcken zuliebe die gesündere Anschauung anderer zu unterdrücken.

Es ist oft schwer, bei Betrachtung der Zornesausbrüche gegen das feindliche Ausland ernst zu bleiben, wenn man bedenkt, welche unwürdigen Formen die Vorliebe der Deutschen für alles Fremde, und die Geringschätzung des Einheimischen vor dem Kriegsausbruch angenommen hatte (übrigens eine uralte deutsche Volkskrankheit, die uns wohl bald nach Friedensschluß, trotz der Katerstimmung, doch wieder befallen wird, wie stets).

Was soll nur ein Boykott z. B. jetzt bezwecken? Es werden doch nur deutsche Firmen geschädigt, welche die ausländischen Produkte meist schon bezahlt haben; ausländische Produkte, die sie oft gegen ihr Gewissen einführen mußten, weil auslandverliebte Deutsche sie fortgesetzt verlangten, dieselben Deutschen, die jetzt vielleicht alles in blinder Wut boykottieren möchten. Französische Moden und Weine und Blumen, belgische Pflanzen, englischen Tabak, Pfeifen, Sportartikel, Gartenkunst, Baukunst, Herrenmoden und Stahl (der beste englische Stahl stammt bekanntlich aus — Deutschland). Wer Gartenkunst, Blumenbinderei und Boxen nicht bei den gelben Schuften studiert hatte und das dortige Krüppelzeug einführte, durfte überhaupt nicht mitreden und wer das Tanzen nicht von Bären, Hottentotten oder südamerikanischen Banditen gelernt hatte, war nicht gesellschaftsfähig.

So sah es bei uns vor dem Kriege aus. Noch schlimmer, sogar die Tagespresse war zum Teil verseucht, und man durfte es gar nicht wagen, gegen die Unkultur aufzutreten. Jede Zeitung lehnte so etwas ab. Gott sei Dank, jetzt darf man schon die Wahrheit sagen.

Nachdem unser Willy Lange schon eine Art Aufruf an dieser Stelle erlassen, möchte auch ich diese Zeit nicht ungenutzt lassen, um die lieben Kollegen über den wahren Gehalt dessen aufzuklären, was wir vom Ausland haben und was uns das deutsche Vaterland schenkte. Zum Schluß will ich auf einige Lehren des Krieges für die künftigen friedlichen Zeiten hinweisen.

Da viele Leser diese Zeilen erst nach Friedensschluß lesen können, ist ihre Wirkung hoffentlich anhaltend.

1. Ein Boykott ist Unsinn. Aus feindlichen Staaten kommen jetzt keine Waren herein. Die Händler mögen ihre Vorräte absetzen und künftig dafür sorgen, daß zunächst die einheimische Erzeugung berücksichtigt wird und nichts eingeführt wird, was wir ebensogut oder gar besser selbst erzeugen können. Nach dem Kriege ist es die Pflicht der Erzeuger und Händler, das Publikum über die Vorzüge deutscher Erzeugnisse aufzuklären.

2. Was haben wir vom Ausland in gärtnerischer Beziehung?

A. England.

a) Gartenkunst. An kein Land haben sich die deutschen Gartenkünstler mit einer solch blinden Affenliebe hingeworfen, wie an England. Was leistet England hier? Was wir in England an guten Arbeiten finden, welche uns als Lehrmittel dienen können, sind nur die alten Anlagen vor 1800. Jedoch auch diesen haben wir hunderte ebenso gute deutsche Anlagen aus gleicher Zeit an die Seite zu stellen, daß es der Reise über den Kanal gar nicht bedurft hätte. Was nach 1800 in England entstand, ist, wie seine Baukunst, ein modernisiertes Sammelsurium alter Stile ohne künstlerischen Wert, ja, ohne jede Entwicklungsfähigkeit.

Die Fachgenossenverbände hätten statt ihrer ausländischen Studienreisen zunächst einmal die herrlichen Kunstschätze unserer heimischen alten Schloßgärten und -parks ansehen sollen.

b) Gartenbau und Pflanzenzucht. In dieser Richtung liegt wohl Albions Ruf auch in der Vergangenheit. Manche gute Züchtung hat uns dieses Land beschert, doch ist es von Deutschland darin längst weit überholt, auch betreffs seiner Kultureinrichtungen, denn England ist zu konservativ und denkfaul.

B. Frankreich.

a) Gartenkünstlerisch gilt das gleiche wie von England. Selbst ein Versailles und Vaux-le-Vicomte würden unsere tüchtigsten Landschaftsgärtner auch ohne diese Vorbilder besser anlegen. Abseits der Hauptachsen verlieren sich die Anlagen in planlose Kleinkrämerei. Nach Lenôtre hat Frankreich nichts geleistet, was auch nur das Reisegeld bis zur Grenze wert ist.

b) Gartenbau und Pflanzenzucht bieten gewiß manches Interessante, doch sind die klimatischen und sonstigen Verhältnisse beider Länder so verschieden, daß der Deutsche in Deutschland heute in jeder Beziehung mehr als jenseits der Vogesen lernt. Auch in der Pflanzenzucht haben wir Frankreich längst überflügelt.

Das südlichste Frankreich wird wohl auch künftig, jedoch allein wegen seiner klimatischen Vorzüge, unser Schnittblumenlieferant bleiben. Aber gerade aus diesem Grunde können wir die dortigen Kulturmethoden nicht verwerten.

C. Belgien.

a) Gartenkünstlerisch ohne Wert für uns, war es jedoch
b) bezüglich Pflanzenzucht ein übler Konkurrent, da es infolge Leuteschinderei und Hungerlöhnen sehr billig liefern konnte.

Da Belgien möglicherweise deutsch wird, wie vorher Elsaß-Lothringen, werden sich die Verhältnisse wohl ändern.

D. Rußland

ist in jeder Beziehung gleich Null.

E. Japan.

Daß dieses Land gartenkünstlerisch als Vorbild dienen konnte und auch seine Blumenbinderei die deutsche förmlich ins Schlepptau nahm, ist bei der Unklarheit über das Wesen künstlerischen Schaffens bei den betreffenden Berufskreisen nicht zu verwundern, aber zu bedauern. Der Katzenjammer wird nicht ausbleiben. Es gab und gibt immer Leute, die bizarre Dinge, die sie nicht verstehen und von denen ihre Sinne befangen sind, für „Kunst“ halten. Ja, die sie höher als die Kunst von einem Jahrtausend ihres eigenen Volkes schätzen. Solche geistig minderwertigen Leute halten die japanischen, malaischen, indianischen und Hottentottenerzeugnisse, denen sich unsere hirnkranken Kubisten, Futuristen und primitiven Bauernkünstler würdig anreihen, für die einzig wahre Kunst. Zu diesen Erzeugnissen rechne ich auch gewisse Krüppelimporten und die klotzigen Steinlaternen, an deren Stelle wir für weniger Geld 10 mal besseres bieten können.

Andererseits hat uns Japan verschiedene Pflanzenneuheiten gegeben, die uns, ohne sie zu überschätzen, gefallen können. Viel war es ja nicht gegen das, was die gelben Schufte von uns dafür erhalten haben.

Aus alledem ist ersichtlich, daß das, was uns andere Länder zu bieten vermochten, bei kühler Betrachtung recht bescheiden ist, es wurde nur deshalb überschätzt, weil den meisten von uns eine Ueberschätzung des Fremden im Blute liegt und eine Unterschätzung der deutschen Leistungen, welche sie kaum zum kleinen Teil kennen. Ob es künftig besser wird?

Was bietet uns unser deutsches Vaterland? Gartenkünstlerisch? Zeigt es nicht in lehrreichster Weise, wie die Gartenkunst fremder Länder den bescheideneren Verhältnissen Deutschlands angepaßt ist? Können wir das hier nicht besser lernen, als wenn wir nochmal ins Ausland gehen und Altertümer sammeln, statt das, was sich bis etwa um 1800 bei uns entwickelt hat (um diese Zeit hat die Entwicklung der Gartenkunst in ganz Europa aufgehört), weiter zu entwickeln? Wer von uns wagt denn die Behauptung, daß er auch nur den größten Teil der alten herrlichen Schloß- und Hofgärten Deutschlands und Deutsch-Oesterreichs in ihrer Anlage, ihrer Planung und den Phasen ihrer Entwicklung und Aenderung genau studiert hat? Wer alle Jahre 4 Wochen reist, brauchte dazu vielleicht 25—30 Jahre, bis er mit Recht sagen kann, daß er die deutschen Gärten genau kennt. Vielleicht plant die Deutsche Gesellschaft für Gartenkunst einmal eine Reihe Studienreisen durch Deutschland, wobei jedesmal nur ein kleiner Landesteil, dieser aber gründlich, zu studieren wäre. Die Herren werden sicher über das Ergebnis mehr und besseres zu berichten haben, als über eine Reise durch ganz Frankreich.

Und nun erst die neue deutsche Gartenkunst, welche der ganzen zivilisierten Welt voranschreitet?

Selbst das fortgeschrittene Amerika, welches große Aufgaben darin schon gelöst hat, ist künstlerisch nicht über die alten Stile hinausgekommen und hat, abgesehen vom einfachsten Sachstil, seinem Schaffen noch kein derartig einheitliches, formal befriedigendes Gepräge zu geben vermocht, wie Deutschland. Deutsche Bau- und Gartenkunst, deutsches Kunstgewerbe und deutsches Schaffen überhaupt haben sich in den letzten Jahren auf der ganzen Welt Anerkennung verschafft und werden nach dem Kriege ihren Siegeszug durch die Welt antreten. Auch unser Bundesgenosse Oesterreich steht uns hier zur Seite. Alle anderen Länder sind ohne Ausnahme in künstlerischer Richtung unfruchtbar geblieben und zehren von der Vergangenheit oder von unseren Erfolgen. Auch im sonstigen Gartenbau und der Pflanzenzucht sind wir, was den Gehalt der Erzeugung anbelangt, jedem anderen Lande überlegen. Die Güte und Zahl unserer Neuzüchtungen und Verbesserungen, unsere Kultureinrichtungen, die Güte des Inhalts und der Ausstattung unserer Fachpresse werden von keinem anderen Land erreicht oder überboten.

Wer auch nur eine Zeitlang Gelegenheit hatte, die ausländische Presse mit der deutschen zu vergleichen, wird bald finden, warum das einzelne Ausland mehr deutsche Zeitungen liest, als Deutschland vom gesamten Ausland. Deutschland wird nach wie vor das Gehirn des Erdkörpers bleiben und noch manches mehr. Bei allen bisherigen Erfolgen Deutschlands auf gärtnerischem Gebiete stehen wir noch in den ersten Anfängen. Migges Buch von der Gartenkultur des 20. Jahrhunderts war lediglich für unseren Nachwuchs vor dem Kriege berechnet. Während man draußen zum Kriege rüstete und als dann das große Duell zwischen Kultur und Rohheit ausgetragen ward, reifte wieder im deutschen Vaterlande eine höhere Entwicklungsstufe der Gartenkunst heran. Doch darüber nach dem Kriege. Ebenso wird sich die Gärung in der übrigen deutschen Kunst nach dem Kriege legen und klarer Wein, neuer Wein wird an Stelle des üblen Mischmasches der letzten Jahrzehnte treten.

Ich bedaure hier bezüglich unserer Vorbilder anderer Ansicht zu sein als W. Lange. Nicht die Bauernkunst, sondern das hochentwickelte Kunstgewerbe soll uns beim Garten und der Blumenbinderei leiten. Wir sind keine gelben Schufte und auch das Entwicklungsstadium ländlicher Einfachheit haben wir in der Stadt überholt. Es ist unmöglich und widerspricht wenigstens meinem Gefühl, fast 2000jährige Kultur ohne vernünftigen Grund verneinen zu wollen und städtischen Bauten, Räumen und Festen bäuerliche Festkleider anzuziehen. Wem so etwas gefällt, der mag es auf seine Verantwortung hin versuchen. Nicht rückwärts, sondern vorwärts! Nie sollten persönliche Liebhabereien verallgemeinert werden, am allerwenigsten auf dem Gebiet der Kunst und Kultur.

Bezüglich der Blumenbinderei habe ich in den letzten Jahren in der Zeitschrift „Die Bindekunst" einen neuen Weg für Bau- und Raumschmuck gezeigt (ich weiß, es gibt noch mehr Wege). Sträuße und Vasen in diesen Formen zu arbeiten, hat keinen Sinn. Alles, wo es hingehört. Hat der Krieg uns gelehrt, daß nur Einigkeit, Unterordnung und ausgezeichnete Führung zum Siege führt, so wollen wir diese Lehre doppelt für unseren Beruf beherzigen. Eine Menge Verbände und Vereine können sich einer großen Organisation (z. B. dem Reichsverband für den deutschen Gartenbau) ein- und unterordnen, ohne ihre Existenz aufzugeben.

Die kleinen Talente und Geniechen, die zu ihrer Reklame gleich ein Buch schreiben müssen, mögen überlegen, ob sie diese Arbeit nicht besser Berufeneren überlassen, welche reifere Ansichten, gründlichere Erfahrungen und besseren Geschmack haben. Auch wer glaubt, in der Fachpresse anderer Ansicht sein zu müssen, möge bedenken, daß er durch kollegiale Dreingabe seiner Erfahrungen dem Berufe mehr nützt, als wenn er Andersdenkenden gleich mit dem Messer als „Gegnern" an die Kehle springt.

Alles haben wir aufzubieten, um künftig in unserem Berufe die langersehnte Einigkeit in jeder Beziehung zu erreichen. Unser Rechtsgefühl sollte stets auch beim Gegner das achten, was wir an uns selbst geachtet wissen wollen. Dann werden wir frei und stark werden und der deutsche Gartenbau und die deutsche Gartenkunst werden ihren Siegeszug in die Welt antreten.

Einigkeit und Recht und Freiheit
sind des Glückes Unterpfand.
Blüh im Glanze dieses Glückes,
blühe, deutsches Vaterland. **Edgar Rasch.**

Fragen und Antworten.

Beantwortung der Frage Nr. 944. Wie kultiviert man *Laelia purpurata*, um einen reichen Flor zu erzielen? Ich kultiviere dieselbe mit Cattleyen zusammen. Während letztere reichlich blühen, bringen erstere nur wenige Blüten, obwohl sie kräftige Bulben entwickeln. Wollen Laelien weniger Schatten als Cattleyen? —

Laelia purpurata lassen sich sehr gut mit Cattleyen kultivieren, selbstverständlich aber nur mit solchen, welche die gleiche Ruheperiode haben, d. h. den Triebabschluß gleichzeitig beendigen. *L. purpurata* verlangt sofort nach Triebabschluß gute Trockenperiode, mittlere Temperatur, sehr hellen, luftigen Standort und volles Sonnenlicht, bis ein Verbrennen der Blätter zu befürchten ist. Es schadet nichts, wenn die Blätter eine gelbe Färbung annehmen; während des neuen Triebes werden sie in feuchter, schattiger Temperatur wieder grün. Das wäre im allgemeinen zu beobachten, um sie reichlich zum Blühen zu bringen. Doch kommen manchmal noch ganz andere Umstände in Betracht, welche die Kultur beeinflussen. Ungünstiger Standort, verkehrte Lage und Bauart der Gewächshäuser, schlechte Lüftungsvorrichtungen, unpassende Nebenkulturen u. a. beeinträchtigen oft die Entwicklung der Pflanzen und Blütenbildung derart, daß der wahre Grund des Mißerfolges schwer zu entdecken ist. Oefteres Verpflanzen und solches zu unrichtiger Zeit, häufiger Platzwechsel und zu vieles Herumbasteln an den Pflanzen tragen oft auch viel zum Mißerfolg bei. Auch kommt es sehr viel auf die Eigenart der Einzelpflanzen an; nicht alle blühen gleich gern. Es gibt Pflanzen von *L. purpurata*, welche jährlich reich blühen, wenn sie auch zwischen anderen Kulturpflanzen ihre Ruheperiode ziemlich schattig durchmachen müssen, während andere der gleichen Art selbst dann nicht blühen wollen, wenn sie an der Sonne fast gebraten werden. Auf alle Fälle sind folgende Punkte in das Auge zu fassen: Nur verpflanzen, wenn absolut nötig, während der Triebzeit sehr feucht, hell und warm halten, in der Ruheperiode ganz trocken, hell und kühl, so lange wie möglich in voller Sonne halten. Nur Platzwechsel zwischen Wuchs- und Ruhezeit vornehmen. **Th. Schweizer,** Zürich.

— *Laelia purpurata* beansprucht viel Licht, viel mehr als man gewöhnlich annimmt. Dies ist aber auch eine Hauptsache bei der Cattleyenkultur, will man den Höchsterfolg erzielen. Die Pflanzen, die bisher jedoch schattig gestanden haben, muß man erst allmählich an die Sonne gewöhnen. Während der Sommermonate kann schließlich die Beschattungszeit bis auf 3 oder 4 Mittagstunden beschränkt werden. Das Lüften soll hauptsächlich am Vormittage gehandhabt werden. Natürlich muß auch die Luftfeuchtigkeit in dem betreffenden Gewächshause durch Spritzen über die Pflanzen und zwischen die Töpfe hochgehalten werden. Vor Sonnenuntergang ist sehr darauf zu achten, daß sich das Haus nicht zu sehr abkühlt, damit die Feuchtigkeit hochsteigen kann. Dieses zu bezwecken, müssen sämtliche Luftklappen schon um 3 oder 4 Uhr nachmittags geschlossen werden. Unter diesen Bedingungen gedeihen die brasilianischen Laelien mit Cattleyen ganz vorzüglich zusammen. Allerdings verlieren die zuvor schattig gehaltenen Pflanzen in der Sonne zunächst ihre dunkelgrüne Färbung, doch bleiben sie gesund, sind sogar weit widerstandsfähiger und blühen sehr reich. Diese Methode ist also für den, der auf Blumen züchtet, wichtig. Es gibt aber auch schlechtblühende Pflanzen, wie solche auch bei *Cattl. gigas* (syn. *Warscewiczii*) wohlbekannt sind. Sie wachsen kräftig, blühen aber nie oder nur wenig. Solche Stücke stellt man am besten in die wärmste und hellste Ecke des Hauses, bietet ihnen durch die Wachstumzeit viel Wasser und hält sie dann gut trocken, bis die Knospen in den Scheiden zu fühlen sind. Auf diese Weise kommt man auch bei undankbaren Formen zum Ziel. **F. Waracek.**

— Es ist möglich, daß Ihre *Laelia purpurata* doch etwas zu warm kultiviert werden, über 18° C Heizwärme ist nicht zulässig. Demnach würde den Pflanzen in einem Cattleyenhause der kühlste Platz grade recht sein. Ferner beanspruchen sie einen recht hellen Standort, denn in der Heimat (Brasilien) wächst *L. purpurata* in den Wipfeln der Urwaldbäume. In der Zeit des Bulbentriebes ist

für eine gleichmäßige Bewässerung zu sorgen, auch ist dieser Zeitpunkt, wenn nötig, zum Verpflanzen geeignet. Ein gutes Ausreifen der jungen Triebe im Herbst ist für einen reichen Blumenflor sehr wichtig, doch halte ich ein allzu starkes Austrocknen des Pflanzenkompostes in der Ruheperiode nicht für ratsam.

Carl Poser, Dresden.

— *Laelie purpurata* stammt aus Mexiko, die Blütezeit fällt in die Monate Juni bis Juli. Bei guter Kultur sind ausgereifte Bulben schon im Mai in vollkommener Blüte. Laelien verlangen mehr Sonne als Cattleyen; der Schatten soll deshalb später aufgelegt und früher abgenommen werden, darum ist zur Wuchszeit mehr zu gießen und zu spritzen. Im September ist das Schwellen der Bulben mit dem Beschluß des Wachstums bemerkbar. Die Wassergaben werden eingeschränkt und das Beschatten wird nun unterlassen. Es ist nun viel zu lüften, wodurch die Luftfeuchtigkeit im Hause herabgemindert wird. Bei kühlerem Wetter wird leicht geheizt; 5 bis 8° C genügen. Man muß strenge Ruhe einhalten und sorgsam darauf achten, daß die Laelien nicht zu früh in Trieb kommen, was bei zu hoher feuchter Wärme eintritt. In der Triebzeit, wenn die jungen Bulben die halbe Größe der vorjährigen erreicht haben, sind die Wassergaben einzuschränken, sie dürfen dann ein bestimmtes Maß nicht überschreiten, damit sich die Bulben kräftig ausbilden.

Läuterer.

Beantwortung der Frage Nr. 945. Ich beabsichtige ein doppelseitiges Spalier von 90 m Länge und 2½ m Höhe, Wandelgang, 2 m breit, anzulegen. Gegend Vorderpfalz. Das Gelände fällt nach Norden ab, der Boden ist leicht und sandig. Bepflanzt soll das Spalier mit den verschiedenen anwendbaren Formen werden. Welche Pflanzweite erfordern dieselben? Wie teuer stellt sich etwa das aus T-Eisen herzustellende, in Steine einzuzementierende Gerüst. Sind Spalierlatten oder Tonkinstäbe vorzuziehen? —

Ob die angegebene Lage zur Errichtung eines Wandelganges mit Spalierbepflanzung geeignet erscheint, läßt sich aus der Ferne nicht immer gut und sicher beantworten, ohne das betreffende Gelände vorher gesehen zu haben. Die günstigste Lage zur Bepflanzung ist die von Süd nach Nord, denn die Beschattung ist dann gering, da beiderseits gleichviel Sonnenlicht für ein gesundes Wachstum der Spaliere einwirken kann. Das Gelände fällt aber nach Norden, so daß diese Lage bei sehr starkem Gefälle nicht gut anwendbar ist und eine Abstufung (Terrassierung) ratsamer wäre. In beiden Fällen ist aber eine gründliche Bodenverbesserung auf leichtem und sandigem Boden erforderlich. Zu beiden Seiten ist der Pflanzstreifen 1 m breit und 1 m tief zu rigolen und dabei mit geeigneten Stoffen, wie Stallmist (für leichten, sandigen Boden Kuhdung), altem Gebäudelehm oder bereits verwittertem Grubenlehm, nahrhafter Komposterde und kohlensaurem Kalk gehörig zu verbessern. Zur Bepflanzung würde ich nur senkrechte Schnurbäumchen in Apfel- und Birnensorten empfehlen, da durch diese eine einheitliche, gleichmäßige Bekleidung erzielt wird, auch bei weniger Arbeit in einigen Jahren ein guter Ertrag. Die Pflanzweite der senkrechten Schnurbäumchen bemesse ich bei einer guten Bodenverbesserung auf 50 cm, so daß bei einer Länge von 90 m doppelseitig bis 180 m, rund 360 Schnurbäumchen erforderlich wären. Sollten Sie aber andere Formen zu ziehen beabsichtigen, so kämen zunächst die einfache und die doppelte U-form, sowie das Gabelspalier in Betracht, da die Anpflanzung derselben ebenfalls eher zum Ziele führt. Weiter sind die Verrierpalmetten in einfacher und doppelter Form geeignet. Für jeden Formast wird ein gegenseitiger Abstand von 30 cm gerechnet. Demnach würde bei der einfachen U-form der Abstand 60 cm, bei der doppelten U-form und beim Gabelspalier je 1,20 m betragen. Verrierpalmetten erhalten einen Abstand von 1,80 m bei 6 Formästen und 2,40 m bei 8 Formästen. Sämtliche Spalierformen müssen auf die für sie geeignete Zwergunterlage veredelt sein; Aepfel für kleinere Formen auf den schwachwachsenden Johannisapfel (Paradies), größere auf Splittapfel (Doucin). Birnenspaliere erhalten Quittenunterlage und teilweise noch Zwischenveredlung. Um der ganzen Anlage ein fertigeres Aussehen zu verleihen, ist es ratsam, bereits geformte Spaliere anzupflanzen, für die allerdings ein größeres Anlagekapital vorgesehen werden muß. Bezüglich der Sortenwahl sind die Wünsche des Besitzers zunächst zu berücksichtigen. Zu empfehlen wäre jedoch die Anpflanzung eines größeren Postens Tafelobst für den Winterbedarf, eines kleineren im Herbst reifend und nur einiger frühreifender Sorten für den Sommer.

Nun die Herstellung des Laubenganges selbst. Hier möchte ich vereinzelt die Maße etwas erweitern, da die Spaliere bei guter Bodenverbesserung und späterer sachgemäßer Pflege ihren Raum leicht und bequem ausfüllen. An beiden Enden würde ich kräftige T-Eisen mit Gegenstreben in der Erde durch Stampfbeton befestigen. Passend gebogene T-Eisen werden auf die Pfosten gesetzt und mittels Schrauben festgehalten. Auf die ganze Länge von 90 m wären in 4,50 m Abständen 19 weitere Eisenträger erforderlich, die aber schwächer sein können als die Endpfosten, da sie ja nur das Gerüst darstellen und den durchgezogenen Draht zu tragen haben. Hierzu eignen sich sehr vorteilhaft in abgemessener Länge gebogene, 6 cm starke Eisenrohre, deren gebogene Enden durch Muffen zusammengeschraubt werden. Auch ihnen ist durch Stampfbeton ein Halt in der Erde zu geben, wobei es gut ist, wenn ein größerer Stein unter jedes Rohr zu liegen kommt. Von den T-Eisenpfosten werden alsdann in 50 cm Abständen durch die mit Löchern versehenen Eisenrohrbogen wagerecht Drähte gespannt, die an einem Ende mit Drahtspannern angezogen werden. Im Bogen selbst sind die Drähte in kleineren Abständen zu spannen, um dadurch die Form besser herauszubekommen. Für die einzelnen Spalierformen werden nun senkrecht, 30 cm voneinander, Spalierlatten an die Drähte befestigt, woran die Spalieräste anzubinden, bzw. daran hochzuleiten sind. Bei den senkrechten Schnurbäumchen werden die Latten auf 50 cm Abstand befestigt. Die Kosten des Laubenganges lassen sich erheblich verringern, wenn man sich die erforderlichen Teile hierzu an Hand einer Zeichnung bei einer Eisenfirma bestellt und die Herstellung mit Hilfe eines geschickten Arbeiters selbst vornimmt. Die betreffende Firma wird über die Kosten sicheren Aufschluß geben. Die hierbei gemachten Ersparnisse ließen sich dann vorteilhaft für ein gutes, kräftiges Pflanzmaterial verwenden.

M. Grieger.

— Vor allem möchte ich raten, das Spalier nicht 2½ m hoch zu machen, wie es beabsichtigt ist, sondern 3 m, diese Höhe ist die normale für Spaliere. Bei 2½ m Höhe dürften die Pflanzen zu schnell die obere Grenze erreichen und müssen dann beim Schneiden zu stark zurückgenommen werden. Die Pflanzweite richtet sich nach den verwendeten Formen, deren Leitäste aber in allen besseren Baumschulen auf die gleiche Entfernung gezogen werden, und zwar auf 30 cm bei Aepfel und Birnen. Jeder Leitast beansprucht also 30 cm an Raum für sich, eine U-Form 60 cm, eine Verrierpalmette mit 4 Aesten 1,20 m, eine solche mit 6 Aesten 1,80 m usw. Nur senkrechte Kordons pflanzt man gern auf 40 cm Abstand. Ob zu dem Spalier Tonkinstäbe oder Spalierlatten vorzuziehen sind, ist zugunsten der letzteren zu entscheiden. Der Preisunterschied ist nicht bedeutend. Die glattgehobelten und zweimal mit weißer Oelfarbe gestrichenen Lättchen sehen viel sauberer und schöner aus und halten schließlich ebensolange; sie kosten bei 3 m Länge 30 M das Hundert, während Tonkinstäbe in der gleichen Länge etwa 27,50 M kosten*). Die Herstellungskosten für das Spalier können nicht ganz genau bestimmt werden, da die Preise der verschiedenen Bezugsquellen nicht übereinstimmen. Als Grundlage und als Maßstab möchte ich aber die mir bekannten Preise der Firma Paul Hauber, Baumschulen, Dresden, anführen, da man sich dann schon eher ein Bild machen kann. Bemerken möchte ich dabei noch, daß sich Holzspaliere mit eisernem Fuß in der Praxis viel besser bewährt haben, als solche aus Eisen; erstere sind zudem billiger, da die gehobelten uud gestrichenen Holzpfosten gar nicht mit dem Erdboden in Berührung kommen.

*) Anmerkung der Redaktion. Zu beachten ist noch, daß wir für die Folge den hinterlistigen Japanern ihre Bambusstangen gern für den eigenen Bedarf überlassen.

Material für ein Spalier in einer Länge von 6 Metern:	In Holzkonstruktion (mit eisernem Fuß)	In Eisenkonstruktion
2 Spalierendpfosten mit Gegenstütze	à M 19,75 = 39,50	Infolge der hohen Eisenpreise erhöht sich die Ausgabe auf
1 Spaliermittelpfosten	à „ 8,50 = 8,50	
20 Stck. Spalierstäbe 18:22 mm, 3 m lang gehobelt, 2mal weiß gestrichen	à „ —,30 = 6,—	
2 kg Spalierdraht	à „ —,50 = 1,—	
1/2 kg Bindedraht	à „ —,70 = —,35	
7 Stück Drahtspanner	à „ —,28 = 1,96	
1 Stück Drahtspannerschlüssel	à „ —,20 = —,20	
Zusammen	M 57,51	M 66,51
Je weitere 3 m dieser Konstruktion, bestehend aus 1 Mittelpfosten, 10 Spalierstäben, 1 kg Spalierdraht und 1/4 kg Bindedraht kosten komplett	M 12,40	M 17,50
90 lfd. Meter würden also kosten	„ 405,71	„ 506,11

Diese Summe würde sich noch um eine Kleinigkeit erhöhen, weil man genötigt sein wird, bei der großen Länge des Spaliers einige Mittelpfosten mit Gegenstützen zu benutzen, da sich 90 m Spalierdraht nicht auf einmal spannen lassen.

Curt Reiter, Dresden.

Vogelschutz.

Vogel- und Pflanzenschutz auf Spitzbergen. Alljährlich gibt der Norddeutsche Lloyd, Bremen, reich illustrierte, interessante Beschreibungen von Vergnügungsfahrten zur See heraus. Besonders fesselnd ist ein Reisebericht von einer Fahrt nach Spitzbergen, aus der Feder des Herrn Achim von Winterfeld, welcher mit einem Hinweis auf den Vogel- und Pflanzenschutz auf Spitzbergen schließt. Je häufiger Vergnügungsreisen nach dem hohen Norden unternommen werden, so führt Verfasser etwa aus, desto dringender wird der Ruf nach einem Vogel- und Pflanzenschutz in den nordischen Gefilden, insbesondere auf Spitzbergen, und zwar deshalb, weil bedauerlicherweise viele Besucher des hohen Nordens ein Vergnügen daran finden, ziel- und zwecklos Vogelmord im wahren Sinne des Wortes zu treiben. Es wird sicherlich niemand etwas dagegen einzuwenden haben, wenn hie und da zu wissenschaftlichen Zwecken oder von passionierten Sammlern im hohen Norden in unseren Gegenden nicht vorkommende Vögel zur Strecke gebracht werden. Aber im Interesse der Erhaltung der arktischen Vogelwelt, und mag sie noch so belebt sein, muß mit aller Entschiedenheit gegen die zügellose Schießlust Stellung genommen werden, damit dem Norden einer seiner Hauptreize erhalten bleibt und die einsamen Inseln und Felsen nicht ihrer Bewohner beraubt werden. Aehnliches gilt auch von der Flora Spitzbergens, deren Schutz den Besuchern dieses Landes nicht genug ans Herz gelegt werden kann. Angesichts der ungünstigen Bedingungen, unter denen sich die Entwicklung der Vegetation in hohen Breiten vollzieht, ist es nicht zu billigen, wenn die spärlichen blühenden Pflanzen und Büschchen willkürlich vernichtet werden. Dadurch wird der Bestand eines Hauptschmuckes der nordischen Landschaft gefährdet. Wenn irgendwo, so ist auch hier der Ruf nach umfassendem Naturschutz nicht nur berechtigt, sondern angesichts der wiederholt beim Besuche Spitzbergens gemachten Erfahrungen unbedingt notwendig. Es ergeht daher an alle Besucher des herrenlosen Landes die dringende Bitte: Schützt die arktische Vogelwelt und erhaltet den kümmerlichen, aber um so interessanteren Pflanzenwuchs im hohen Norden! Mögen diese Worte verständnisvolle Leser finden und ähnliche Hinweise auch in Touristen- und Wanderbüchern verbreitet werden, zum Segen des allgemeinen Naturschutzes. **Hans Gerlach.**

Kauft bei **deutschen** Gärtnern!

Helft **deutschen** Wohlstand heben!

Preisausschreiben.

Friedhofwettbewerb der Stadt Stockholm. Auf Seite 500 der Nr. 39 hat bereits Herr städtischer Friedhofdirektor Hannig in Stettin auf diesen Wettbewerb aufmerksam gemacht und die deutschen Gartenkünstler für denselben interessiert. Die Bedingungen für die Beteiligung sind im Anzeigenteil der Nr. 42 vom 17. d. M. veröffentlicht worden. Dieser Tage ging uns das in deutscher Sprache abgefaßte Programm von der Stockholmer städtischen Behörde zu, welches Interessenten auf Wunsch durch die Friedhofverwaltung der Stadt Stockholm kostenfrei zur Verfügung gestellt wird. Dem Preisgericht gehören zwei gärtnerische Fachleute an, Gartendirektor R. Abelin (wahrscheinlich Stockholm) und Friedhofdirektor Hannig, Stettin, ferner Architekt G. Wickmann, und als Vertreter der Friedhofverwaltung der Stadt Stockholm Professor J. Wahl und Architekt R. Oestberg.

Aus den Vereinen.

Im Preußischen Beamtenverein zu Hannover, Lebens-Versicherungsverein auf Gegenseitigkeit für Beamte, Rechtsanwälte, Aerzte, Geistliche, Lehrer, Ingenieure und Privatangestellte, wurden im Jahre 1914 bis Ende September in allen Abteilungen des Vereins 3556 Versicherungen über 20 218 400 M Kapital und 21 340 M jährliche Rente beantragt. Gesamter Versicherungsbestand Ende September 1914: 100 911 Versicherungen über 451 298 710 M Kapital und 1 330 958 M jährliche Rente. Die seit Bestehen des Vereins bis Ende September 1914 geleisteten Zahlungen aus Versicherungsverträgen ergeben rund 116 000 000 M. Die den Mitgliedern seit Errichtung des Vereins zugewiesenen Jahresdividenden und gezahlten Schlußdividenden beliefen sich auf rund 43 453 000 M. Der Vermögensbestand betrug Ende September 1914 rund 173 570 000 M. Der Ueberschuß im Jahre 1913 belief sich auf 5 787 611 M.

Tagesgeschichte.

Altona. Die in der verflossenen Gartenbauausstellung in den Tagen vom 2. bis 4. Oktober vorgenommene Verlosung von Blumen und Pflanzen hat einen Reinertrag von 2748,75 Mark ergeben. Von dieser Summe wurden 1500 Mark der Altonaer Kriegshilfe und 1248,75 Mark dem Roten Kreuz überwiesen. Die zur Verlosung gelangten Blumen und Pflanzen waren von den an den Sonderausstellungen beteiligt gewesenen Handelsgärtnern und Gartenbesitzern, den Herren Neubert, Runde, C. Riecken, Jank, Nupnau und Buck in Wandsbek, Aug. F. Petersen in Hamburg, Schumacher,

Renner (Obergärtner Sparr) und Baron von Schröder in Nienstedten, G. Wien in Wedel, Kirsten (Obergärtner Seebeck) in Klein-Flottbek, Carl Trautmann, Stoltenberg, Frau Diedrichsen (Obergärtner Nocker) und der Stadtgärtnerei in Altona in uneigennütziger Weise unentgeltlich zur Verfügung gestellt worden.

Berlin. Nach Aufhebung der Ortspolizeiverordnungen für Berlin, Charlottenburg, Wilmersdorf, Schöneberg und Boxhagen-Rummelsburg über die Anlegung oder Veränderung von Vorgärten hat der Polizeipräsident von Berlin nach Anhörung des Zweckverbandes und unter Zustimmung des Oberpräsidenten für den gesamten Landespolizeibezirk Berlin, mit Ausschluß des Gebietes, in dem die Polizeiverordnung vom 26. März 1912 gilt, eine neue Polizeiverordnung erlassen. Sie besteht aus sieben Paragraphen und regelt einheitlich die Anlage usw. von Vorgärten.

— Zur Erlangung von Plänen für die zu errichtende Gemüsemarkthalle hat die Reichshauptstadt einen Wettbewerb ausgeschrieben, leider nur einen begrenzten. Fünf Bauarchitekten, bzw. Architektenfirmen sind zur Beteiligung aufgefordert worden.

Düsseldorf. Am 10. d. M. fand eine stark besuchte gärtnerische Versammlung statt, welche sich mit der durch den Krieg geschaffenen wirtschaftlichen Lage der Gärtnerei beschäftigte. Da alle Sonderberufe der Gärtnerei mit Ausnahme des Samenhandels vertreten waren, ergab die Aussprache ein recht übersichtliches, aber trübes Bild von der Lage der Erwerbsgärtnerei. Der Umsatz in den Blumengeschäften ging im August auf weniger als 30 Prozent zurück, er stieg im September etwas, blieb aber immer noch weit unter 50 Prozent des auch schon wirtschaftlich ungünstigen Vorjahres. Eine Umfrage ergab, daß in der Landschaftsgärtnerei 87 Prozent weniger Leute beschäftigt werden, als im gleichen Monat des Vorjahres. Auch bei den Blumen- und Pflanzenzüchtern und in den Baumschulen ist der Geschäftsgang gleich schlecht. Es herrscht also auch bei den Gärtnern jetzt schon ein wirklicher Notstand, der im Laufe des Winters für manchen fleißigen Kollegen zum wirtschaftlichen Zusammenbruch führen kann.

Potsdam-Sanssouci. Auf besonderen Wunsch der Kaiserin wurde der Ostflügel der hiesigen Kgl. Orangerie, der sonst den Orangenbäumen als Winteraufenthalt dient, in ein Genesungsheim für verwundete Krieger umgewandelt. In diesem großen, luftigen Raum fanden etwa 70 bis 80 Betten Aufstellung; er wurde auf das wohnlichste eingerichtet. Die verschiedenen Hofgartenreviere von Sanssouci sorgen für eine reiche Ausschmückung mit Blumen und Blattpflanzen. Die Anordnung der Pflanzendekoration, deren Unterhaltung, sowie die Ausstattung der zahlreichen Blumenvasen liegt in den Händen des Königl. Hofgärtners F. Kunert. P.

Wiesbaden. Der Verein der hiesigen Blumengeschäftsinhaber richtete an alle wohlhabenden Mitbürger die Bitte, in der jetzigen schweren Kriegszeit in den Todesanzeigen nicht weiter, wie bisher schon so oft, den Vermerk: „Kranzspenden dankend verbeten" anbringen zu lassen. Wir sind fest überzeugt, so etwa schreibt der genannte Verein, daß die Auftraggeber dieser Traueranzeigen nicht daran denken, was sie mit solchen Bekanntmachungen uns für Not bereiten. Mag doch jeder nach seinem Können dem lieben Verstorbenen einen Kranz oder ein paar Blumen mit auf den letzten Weg geben, und wer tut es nicht gerne? Jetzt, wo keine Gesellschaften gegeben werden, bei den stattgefundenen Nottrauungen so gut wie keine Blumen verwendet wurden und jeder den Kauf von Blumen auf das mindeste beschränkt, sind wir in unserer Existenz schwer bedroht. Der Handelsgärtner, der den Blumengeschäftsinhabern keine Erzeugnisse liefert, gerät in bittere Not, wenn er seine Blumen und Pflanzen nicht absetzen kann. Viele Handelsgärtner sind mit ihren Gehilfen zu den Waffen gerufen, und deren Frauen bieten uns in größter Not die Blumen an, aber wir können wenig kaufen, da wir keinen Absatz dafür haben. Sind doch die Blumengeschäftsinhaber diejenigen, die bei Wohltätigkeitsfesten in erster Reihe herangezogen werden, Blumen zu spenden, und wer hat nicht gerne gegeben, soweit es in seiner Kraft stand! Jetzt, wo unsere braven Truppen schon so bedeutende Siege errungen haben, und wir in nächster Zeit große Entscheidungen zu unseren Gunsten erwarten, bitten und hoffen wir bestimmt, daß uns unsere Mitbürger wieder Blumen und Pflanzen abkaufen, um unsere Existenz nicht schwer zu gefährden.

Personalnachrichten.

Gärtner in Waffen.

Den Heldentod für das Vaterland starben: **Fritz Fengler,** Obergärtner der Kunst- und Handelsgärtnerei R. Köhler, Inhaber Ed. Kappler, Glogau; **Paul Hallmann,** Handelsgärtner, Belgard in Pommern; **Hans Krebs,** Gartenarchitekt, Berlin-Mariendorf, Feldwebelleutnant der Reserve; **Wilhelm Pfeiffer** aus Böhmwitz bei Namslau (Schl.), erster Vorsitzender des Gärtnervereins Edelweiß in Ronsdorf und Obergärtner der Firma Wilhelm Pfeifer; **Franz J. Zevels,** Handelsgärtner, Viersen.

Durch die Verleihung des Eisernen Kreuzes wurden folgende Kollegen ausgezeichnet: **Hans Beuster,** Sohn des Handelsgärtners Johs. Beuster, Berlin-Lichtenberg; **W. Erdmann,** Gartenarchitekt, Leutnant d. Res., Zoppot; Herrschaftsgärtner **Friedr. Flor,** Unteroffizier im 7. Res. Inf.-Rgt.; **Helmut Henkel,** Frankenhausen, Leutnant der Res. im 2. sächs. Grenadier-Rgt. 101; Herrschaftsgärtner **Chr. Humbloch,** Vizefeldwebel d. Res. im 28. Inf.-Rgt.; **Georg Lau,** Obergehilfe, Herford; **Fritz Lorenz,** Sohn des Handelsgärtners R. L., Schweidnitz; **Fritz Metzler,** Unteroffizier, Teisendorf; **Pfannstiel,** Hauptmann der Res., Direktor der Gärtnerlehranstalt Oranienburg, Baumschulenbesitzer; **R. Quantz** (O. Poscharskys Nachf.), Laubegast, Offizierstellvertreter 2. sächs. Res. Inf.-Rgt. 102; **Franz Schuldt,** Privatgärtner, Niendorf bei Hamburg; Gärtner **D. Voshall** aus Blumenthal bei Bremen, als Anerkennung dafür, daß er eine Kompagnie, die umzingelt war, mit großer Tapferkeit aus dem Feuer geholt hat; er wurde daneben auch zum Unteroffizier befördert.

* * *

Harms, Christian, Friedhofsgärtner in Neubrandenburg, der am 1. d. Mts. auf seine 25jährige Tätigkeit in dieser Stellung zurückblicken konnte, † am 9. d. Mts.

Koch, Ludwig, bekannter Handelsgärtner in Wandsbek, † am 12. d. Mts. Der Verstorbene, am 18. 10. 1858 in Nordhausen geboren, besuchte 1877—79 die Kgl. Gärtnerlehranstalt am Wildpark (jetzt Dahlem) und begründete kurze Zeit danach seine Gärtnerei in Wandsbek-Marienthal.

Krug, Bertram, Kaiserl. Gouvernementsgärtner in Tsingtau, wurde in Anerkennung seiner Verdienste zum Kaiserl. Garteninspektor ernannt.

Oertel, Ottomar, Geh. Regierungsrat Dr. h. c., Oberbürgermeister a. D. der Stadt Liegnitz, † am 20. Oktober im Alter von 74 Jahren. Der Verstorbene war auch ein eifriger Förderer des Gartenbaues, dessen unermüdlicher Arbeit es die Stadt Liegnitz mit zu verdanken hat, daß sie heute als Gartenstadt einen bedeutenden Ruf genießt.

Sperling, H., langjähriger Obergärtner der Lessingschen Villa in Potsdam, Jägerallee 21, erhielt das preuß. allgemeine Ehrenzeichen in Silber. Herr Sperling hat sich im Laufe der Jahre viele Auszeichnungen von Vereinen und sonstigen Körperschaften errungen.

Stosch, Oberregierungsrat **Georg Graf von,** Hauptmann und Kompagnieführer im 1. Garderegiment zu Fuß, blieb, wie wir schon in Nr. 43 mitteilten, am 12. Oktober vor Iwangorod auf dem Felde der Ehre.

Die Direktion der Kgl. Gärtnerlehranstalt Proskau schreibt uns, daß der Gefallene sich als Vorsitzender des Kuratoriums dieser Anstalt mit der ganzen Kraft eines einflußreichen und rastlos arbeitenden Mannes für deren Ausbau eingesetzt hat. Wenn andere an dem Erfolg fast verzweifeln wollten, habe er die Pläne weiter verfolgt und durchgesetzt. Sein Name sei mit der Geschichte der Proskauer Lehranstalt fest verknüpft. Er starb im 49. Lebensjahre.

Berlin SW. 11, Hedemannstr. 10. Für die Redaktion verantwortl. Max Hesdörffer. Verl. von Paul Parey. Druck: Anh. Buchdr. Gutenberg e. G. m. b. H., Dessau.

Die Gartenwelt.

Illustrierte Wochenschrift für den gesamten Gartenbau.

Jahrgang XVIII. 7. November 1914. Nr. 45.

Nachdruck und Nachbildung aus dem Inhalte dieser Zeitschrift werden strafrechtlich verfolgt.

Orchideen.

Freud und Leid eines Orchideenschwärmers.

Von **Paul Gersdorf,** Chemnitz.

Aus meiner Kinderzeit erinnere ich mich noch lebhaft, wie mir allerhand unklare bunte Bilder von wunderbaren und seltenen Blumen vorschwebten, die irgendwo in fremden Landen blühen; ich erinnere mich des immer lebendiger werdenden Verlangens, diese Wunder kennen zu lernen. So schöpfte ich denn aus den wenigen Büchern im einfachen Elternhause begierig die ersten botanischen Weisheiten, und mit Spannung, erwartend, was da kommen würde, trat ich in die Lehre, aus wahrer Liebe zur Pflanzenwelt. Freilich, daß die Gärtnerei nicht ein ununterbrochenes Schwelgen in schönen Blumen und Pflanzen ist, das hatte ich gar bald erkennen und auch ertragen gelernt!

Mehr als dreißig Jahre sind's her. Bepackt mit einem großen Korb voll getriebener Tulpen, Hyazinthen und Maiblumen, ging ich eines Abends an der Seite meines Lehrherrn in meiner Vaterstadt von Blumenladen zu Blumenladen, während wässerige Schneeflocken ins glänzende Naß der Straßen herabglitten.

Da blickte mich aus hell erleuchtetem Schaufenster plötzlich ein seltsames Blumengesicht an. Wie festgebannt bleibe ich stehen. O, das ist sie, die seltene Blume, von der ich so oft wachend geträumt! . . . Mein Lehrherr erklärte mir, das sei eine Orchidee, ein Frauenschuh.

Ich weiß heute nicht mehr, wieviel ich damals schon von Orchideen gehört und gelesen hatte; aber daß diese Wunderblume beim ersten Anblick mich wie mit einem Zaubernetz umgarnt hielt, das weiß ich noch genau. Die Pflanze wurde mein. Wenige Tage später schmückte sie meines Vaters Geburtstagstisch, ob ihrer „komischen" Blüte angestaunt von allen Hausgenossen. Sie gedieh und blühte im Zimmer jahrelang, wurde verpflanzt, geteilt, und die Teile gediehen und blühten weiter.

Jenes kleine „Ereignis" ward in meinem jungen Gärtnerleben der Anlaß zu einem regeren Interesse für die Orchideen, das beinahe zur Leidenschaft wurde.

Noch als Lehrling konnte ich mich in der Orchideenkultur betätigen; es wurde ein kleines Sortiment aus Belgien bezogen und meiner Pflege anvertraut! Doch niemand stand mir beratend zur Seite, und bevor es mir gelang, mich einigermaßen über die Lebensbedingungen der Fremdlinge zu unterrichten, verstrich eine recht geraume Zeit, und inzwischen waren Odontoglossen und Masdevallien der wohlgemeinten hohen Wärme so ziemlich erlegen. Einige Cattleyen wurden immer schwächer, Dendrobien brachten Triebe statt Blüten, und nur *Laelia purpurata,* sowie mehrere Oncidien und Coelogynen gingen vorwärts. — Dann mußte ich meine Pfleglinge verlassen. Manche stille Freude hatte ich an ihnen genossen, mancherlei daran gelernt, und ich wollte noch mehr dazulernen, also in Orchideenkultur arbeiten. In der neuen Stelle gab es nun zwar Orchideen, aber zu tun bekam ich nichts damit; nur sehen konnte ich sie! Weiter und weiter gings dann im Stellenwechsel. An einem Platze wartete ich volle zwei Jahre, daß die Stelle im Orchideenhause frei werden sollte, — vergebens! Ich fand keine Gelegenheit, meine Sehnsucht zu befriedigen. Als Volontär in eine Orchideengärtnerei einzutreten, erlaubten meine Verhältnisse nicht, und allmählich verflossen auch die Jahre, in welchen man weniger Wert auf die Bezahlung als auf die Ausbildung legt. Ich wurde Herrschaftsgärtner. Aber auch als solcher kam ich nicht dazu, dem Gegenstand meiner stillen, doch

Romneya Coulteri. Text Seite 552.

Nach einer für die „Gartenwelt" gefertigten Aufnahme.

um so heftiger brennenden Liebe näher zu treten. Nur ein paar „Eigentumsorchideen" hatte ich längere Zeit mit in der Welt umhergetragen!

Dann trat ein Umschwung in meiner Laufbahn ein, es blieb nur noch die Zimmergärtnerei für mich übrig. Wohl hatte ich bis dahin schon wiederholt Berichte über erfolgreiche Orchideenkultur im Zimmer gelesen; wohl war mir wiederholt der Gedanke durch den Kopf gegangen, man könne es doch auch mal damit probieren. Doch nein, das wäre ja ein unerhörter Luxus gewesen! Solch vornehme Liebhaberei ist doch nichts für den einfachen Mann! — Aber unaufhörlich nagte ein wahrer Orchideenhunger in mir.

Da kam ich vor ungefähr zwölf Jahren unverhofft in den Besitz einer Orchidee. Ich fand sie in der Gärtnerei eines Bekannten, mit gänzlich entblößten Wurzeln im Topfe liegend. Meine Vorhaltungen wegen dieser Lieblosigkeit veranlaßten den betreffenden, mir reuevoll und bußfertig die kleine Pflanze (ich hielt sie für ein *Odontoglossum*) unter besten Wünschen für ihr ferneres Wohlergehen zu schenken!

Sie bildete bei mir im gleichen Jahre einen gesunden Trieb, im folgenden einen noch kräftigeren, der im Herbst endlich den ersehnten Blütenstengel zeigte. Natürlich war ich sehr gespannt, was daraus werden würde, und noch weit mehr als vorher widmete ich der Pflanze jetzt meine Aufmerksamkeit, so daß meine Frau beinahe eifersüchtig auf den „alten Sturzel" wurde; mein starkes Interesse dafür war ihr schon immer unbegreiflich. — Zu Weihnachten stand meine Orchidee im Blütenschmuck, eine gar herzige Festgabe! Es war, wie ich vermutet hatte, ein *Odontoglossum crispum*.

Alljährlich hat es seitdem geblüht; auch erhielt ich durch Teilung ein zweites Exemplar davon. Besondere Einrichtungen konnte ich der einen Pflanze zuliebe nicht treffen; es hat sich also dieses *Odontoglossum* in der Zimmerkultur bestens bewährt.

Der Erfolg damit ließ aber auch alte, fast begrabene Wünsche wieder aufleben. Meine einzige Orchidee wollte mir nicht mehr recht genügen, und schließlich gab ich der Versuchung des Orchideenteufels nach: Ich kaufte mir ein *Odontoglossum grande*.

Heuer, nachdem ich es fünf Jahre lang besitze, habe ich fünf Stück daraus gemacht! Jedes Jahr hat es kräftiger getrieben und reicher geblüht. Alle Besucher bewunderten die herrlichen Blumen; selbst meine liebe Frau hörte auf, mich wegen meiner „Orchideenkrankheit" zu bedauern. Schon mancher Gärtner schüttelte erstaunt den Kopf zu diesem Erfolge, zu welchem nach seiner Meinung doch mindestens ein Zimmergewächshaus nötig war! Ob es denn bei mir warm genug und ob die Luft feucht genug sei, fragt immer wieder dieser oder jener Kollege, ein Beweis, wie auch von Fachleuten die Ansprüche vieler Orchideenarten nicht gekannt und meist überschätzt werden. Natürlich weht nicht der Wind ebenso durchs Zimmer, wie durch den Hausflur, und das Orchideenfenster bleibt stets geschlossen. Doch wird das Zimmer gelüftet, wie sichs gehört, und nicht etwa aus Rücksicht auf die Orchideen wärmer gehalten, als zum menschlichen Wohlbefinden nötig ist; es herrscht aber auch nicht aus Rücksicht auf teuere Einrichtungsgegenstände ewige Dämmerung darin.

Ermutigt durch das günstige Ergebnis meiner Versuche, schritt ich bald zu einer Erweiterung meiner „Kulturen", und es währte nicht lange, da mußte ich das Fensterbrett verbreitern. Gleichzeitig ließ ich auf demselben einen ganz seichten Zinkblecheinsatz anbringen. Darin stehen gegenwärtig über Wasser auf umgekehrten Untersetzern 25 verschiedene Orchideen. Außer den beiden genannten haben *Odontoglossum Rossii majus*, *Cypripedium insigne*, *Miltonia Regnellii* und *Stanhopea tigrina* mehrmals gut geblüht; letztere erregte Aufsehen im Hause! Die Arten, die bisher nur einmal oder noch nicht blühten, will ich nicht aufzählen; dagegen will ich erwähnen, daß mir an *Odontoglossum triumphans* und *Epidendrum vitellinum majus* die halbentwickelten Blütenstengel verkümmerten und an *Lycaste Skinneri* zweimal die fast fertigen Knospen braun wurden. Derartige Mißerfolge, so schmerzlich sie sind, muß man eben mit in den Kauf nehmen, wenn man Versuche macht; sie reizen aber nur umsomehr zu fortgesetztem Probieren. Viele meiner Orchideen sind noch schwach, andere frisch eingepflanzt; ich hoffe deshalb auf weitere Erfolge.

Neben den Orchideen besitze ich noch einige *Anthurium Scherzerianum*-Hybriden, die sich während einer dreijährigen Pflege als außerordentlich dankbare Zimmerpflanzen erwiesen haben; fast das ganze Jahr hindurch tragen sie ihre haltbaren Blüten. Man kann getrost sagen, sie blühen immerwährend.

Es liegt nun die Annahme sehr nahe, daß, was zwar dem Gärtner gelang, dem Laien wohl doch nicht möglich sein dürfte. Durch eine ganze Reihe von Mitteilungen aus Liebhaberkreisen ist jedoch das Gegenteil bereits längst bewiesen, nur scheint dies bei den Gärtnern noch wenig bekannt zu sein. Volkstümlich werden die Orchideen als Zimmerpflanzen freilich nicht werden. Einesteils ist das aber auch gar nicht notwendig, liegt ja, wie bei vielen anderen Dingen, auch bei den Orchideen ein gut Teil des Reizes in ihrem nicht alltäglichen Vorkommen, andernteils wird es, abgesehen von sonstigen Hindernissen, allein im Hinblick auf die Preise nicht jedem möglich sein, sich einige Orchideen ans Fenster zu stellen.

Nun sind aber unter denen, die sichs leisten können, die wirklichen Pflanzenfreunde noch nicht ganz ausgestorben. Es gibt, Gott sei Dank, immer noch einzelne Leute, die in den Zimmerpflanzen nicht nur bloße Dekorationsstücke von mehr oder weniger langer Dauer erblicken, sondern die mit ihren Pflanzen leben und fühlen, sich hineindenken in die Bedürfnisse derselben, ihre Eigenschaften beobachten, ihrer Lebensweise nachspüren und sie dementsprechend vernünftig behandeln. Entdecken nun solche Liebhaber in irgendeiner Gärtnerei eine Seltenheit, begeistern sich dafür und wollen sie erwerben, so wird ihnen vonseiten der Gärtner sehr oft von vornherein aller Mut genommen. „Die Pflanze bringen Sie im Zimmer nicht fort", hört man da mit größter Bestimmtheit sagen. Das halte ich für einen schweren Fehler. Hand aufs Herz! Besitzen wir Gärtner, solange wir über Gewächshäuser und Mistbeete verfügen, denn wirklich so umfassende Erfahrungen in der Zimmerpflanzenpflege? Wohl ist es unsere Pflicht, die gewünschte Anleitung zu geben und auf Schwierigkeiten aufmerksam zu machen; aber einfach abzuraten, anstatt zu einem Versuch anzuregen, das heißt, dem Pflanzenfreund einen im Bereiche der Möglichkeit liegenden hohen Genuß vorenthalten. Lassen wir der Masse der Käufer die Massenartikel, und sorgen wir dafür, daß der Besondere trotz Spezialisierung der Gärtnereibetriebe für seinen Geschmack immer noch etwas besonderes finde.

Schneller als manche ebenfalls nicht billige moderne Handelspflanze (*Chrysanthemum*, *Rhododendron*, Flieder u. a.) geht auch eine Orchidee, ein *Anthurium* oder sonst etwas

„besseres“ im Zimmer nicht zugrunde. Vielmehr besitzen gewisse Arten eine ganz außerordentliche Lebenszähigkeit. Wie viele vernachlässigte Orchideen fristen z. B. in kleinen und mittleren Gärtnereien jahrelang ohne Pflege ihr Dasein, — nicht gerade zum Ruhme ihres Besitzers, und nicht selten blühen sie doch noch dabei. Viel schlechter kann es ihnen bei nicht ganz vorschriftsmäßiger Zimmerkultur kaum ergehen!

Meine kleine „Orchideengärtnerei“ hat mir schon sehr viel Freude bereitet. Allerdings ging es bei der allmählichen Einrichtung nicht ohne schwierige Unterhandlungen mit meiner Ehehälfte ab. Aber es ist erreicht! Es ist sogar viel erreicht! Nach meinen Angaben werden jetzt die Gardinen aufgesteckt; das Fenster wird nur in meiner Gegenwart geputzt, und, bin ich abwesend, so besorgt meine Frau das Beschatten. Für ihre Bemühungen und für die Duldung meiner kleinen Eingriffe in ihre Hausfrauenrechte erhält sie eine Prämie von 50 Pfennig für jeden Blütenstengel, der zur Entfaltung kommt! Solch fürstlicher Lohn verfehlt natürlich nicht seine Wirkung, und so kommt es, daß meine Frau jetzt nicht mehr von „Sturzeln“ spricht, sondern Teilnahme an meiner Liebhaberei zeigt, sogar Wünsche inbezug auf den Besitz gewisser Orchideenarten äußert, und eine ganze Anzahl davon mit Namen kennt. —

Was die Ungunst der Verhältnisse mir früher versagte, die Beschäftigung mit Orchideen, jetzt ist es mir doch noch zuteil geworden. Wenig ists zwar, aber das Wenige ist mein. Manche Mittagpause, manches Morgen- oder Abendstündchen verbringe ich bei meinen kleinen Götzen am Fenster, in stillem Beschauen, Vergleichen und Erwägen. Doch nicht allein meiner Unterhaltung und Erholung dient das Fenster; nach und nach ist es auch meiner Frau als ein ganz besonderer Schmuck des Zimmers lieb geworden, und von ihr erhielt es seinen jetzigen stolzen Namen: „Unser Tropenfenster!“

Beitrag zu Ophrys Bertolonii.*)

(Hierzu eine vom Verfasser für die „Gartenwelt“ gefertigte Zeichnung.)

Pfingsten, das liebliche Fest, war gekommen, und so machte ich mit einigen Nummern der „Gartenwelt“ unter dem Arm einen Spaziergang hinter dem Hause, steil den Berg hinan, auf den etwa 300 m hohen Monte Rosa, eine der nächsten höheren Kuppen der Seealpen. Oben legte ich mich auf das lange Gras, in den Schatten von Eichen und Kiefern, und las u. a. in Nr. 15. Jahrgang XVII den Aufsatz von Obergarteninspektor Dittmann über *Nelumbium*. Das

führte natürlich zu einer heftigen Auseinandersetzung mit meiner besseren Hälfte, die nicht begreifen kann, warum das *Nelumbium* heißen müsse, was jeder vernünftige Mensch doch Lotosblume nenne. Diese Erörterung endete damit, daß meine Frau „Die Lotosblume“ nach Löwes Melodie sang, und so wußte ich schon, daß Nummer 2 des Pfingstkonzertes das Lied „Spirito santo“ vom gleichen Komponisten sein würde, woraus sich denn die spitze Frage an mich ergab, ob ich die Wunderblume des „Spirito santo“ schon gesehen habe, in deren holdem Blumenkelche eine Taube dich entzückt und der fromme Christenwanderer andachtsvoll die Blume pflückt, was ich leider verneinen mußte, weil das sicher keine Schnittblume für den Export sei, und andere interessierten mich nicht. Doch kaum war mir das Wort entfahren, da kam der Bubi mit einer Hand voll Feldblumen an, die er der Mutter brachte, und „ecco“ rief ich, als ich sie musternd beschaute, da haben wir den „Spirito santo“ mit der Taube und dem M der Maria! Ein ganzes Bündchen schöner *Ophrys Bertolonii*-Blumen hatte der Stropp angeschleppt. Ich erinnerte mich der Beschreibungen von Cav. Sprenger in Nr. 27 des XVI. Jahrganges, und der Worte von Professor Strasburger in seinen Streifzügen.

Ich kann mit Sprengers Beschreibung nicht ganz einig gehen, die Farbe der Petalen ist allerdings im ersten Erblühen leicht rosa, wird aber rasch violett, immer dunkler werdend. Die Lippe bei der *Ophrys*, die ich für *Bertolonii* halte, ist nicht samtig dunkelbraun, aber hellgelblichgrün, mit großen, samtig dunkelbraunen Flecken; in der Mitte ist eine M-förmige glänzende, fast spiegelnde hellschokoladenfarbige Stelle. Die Unterlippe trägt zwei große, innen hellgelblichgrüne, außen dunkelbraune, haarige Höcker. Die *Ophrys*, deren Unterlippe ganz gleichmäßig dunkelbraun ist und keine Höcker trägt, hat saftiggrüne Sepalen, die etwas schmaler als die rosavioletten der ersten Art sind. Beide aber gleichen sich sonst sehr, besonders aber, weil beide die Taube im Kelche haben; die Form ist so ausgesprochen, daß sie jedem, sonst wenig phantasiebegabten sofort auffällt. Professor Strasburger sagt darüber: Es sieht in der Tat so aus, als habe in der Mitte der Blüte ein grünes Vögelchen Platz genommen, um, übergeneigt, sich in einem kleinen Spiegel zu betrachten. Diesem kleinen Vogel fehlt weder das Köpfchen noch der Schnabel und selbst zwei rote Augen sind an den richtigen Stellen angebracht. Fünf rosenrote Blumenblätter entspringen als Flügel und Schwanz dem zierlichen Körper, während das sechste dunkelpurpurrote Blumenblatt den Spiegel trägt.“ Also auch Strasburger bezeichnet die Lippe als dunkelbraunrot, aber ich habe kein Exemplar finden können, das bei so gefärbter Lippe rosa Sepalen gehabt hätte; die mit dunkelrotem Labellum hatten grüne Sepalen, mit orangerotem „Tauben-

*) Vergleiche „Gartenwelt“ Nr. 27, XVI, Seite 374, unten, im Aufsatze von C. Sprenger über wilde Orchideen auf Corfu.

auge", während bei geflecktem Labellum die Sepalen rosa bis veilchenblau sind; das Auge des Vögelchens ist dabei gelb. Die besagten Augen der heiligen Geisttaube (Spirito santo ist ihr italienischer Name) sind die beiden Staubfächer des Gynostemiums, dessen Anthere den Kopf des Vogels darstellt (Abb. S. 551). Die beiden Staubfächer sind durch ein sich länger fortführendes Zwischenstück getrennt, das so den Schnabel der Taube darstellt. Die Ligurer, die einen zwischen französisch und italienisch stehenden Dialekt sprechen, nennen die Blumen „Spiegelnde Vöglein"; der Spiegel hat bei den beiden von mir gefundenen Varietäten die vorgeschriebene M-Form, was auf die Jungfrau Maria gedeutet wird. Der Spiegel ist eine im Gewebe der Haut des Labellums eingewachsene Luftschicht, die das Licht ganz hübsch wiederstrahlt.

Ob die beiden hier gefundenen Varietäten bekannte Abarten darstellen, lasse ich dahingestellt; ich verschanze mich dankbar hinter Sprengers Citat: „Der wird für mich ein Gott sein, der richtig trennen und scheiden kann". Auf beistehender Zeichnung (Blütenstiel $^1/_4$, Blüten $^3/_4$ natürliche Größe) ist die Form mit rosenroten, veilchenblauen Sepalen und geflecktem Labellum oben dargestellt, die Form mit grünen Sepalen und dunkelpurpurbraunem Labellum, das hornlos ist, unten. In allen anderen Eigenschaften sind beide Formen gleich.

Kurt Kerlen, Porto Mauricio.

Stauden.

Romneya Coulteri Harv., ist eine beachtenswerte Zierpflanze, vielleicht mehr eigenartig als schön, zum wenigsten aber einer Einführung wert. Sie ist in Privatgärten wohl kaum bekannt und selbst in botanischen Sammlungen selten zu finden. Deshalb mögen die folgenden Zeilen eine nähere Beschreibung liefern. Die Heimat der *Romneya Coulteri* liegt in der nordamerikanischen Prärie-wüsten- und Salzsteppenzone, wo sie für bestimmte Gebiete als Charakterpflanze gilt. Sie bedeckt dort sandig-lehmige, sonnendurchglüte Flächen, die neben ihr von den zierlichen *Eutoca Wrangeliana* (syn. *Phacelia divaricata)* einer kleinen, leuchtend lilablühenden Scrophulariacee, den Palemoniaceen *Gilia capitata* und *laciniata* und vielen andern schönblühenden Steppenpflanzen bewohnt werden. *Romneya Coulteri* ist eine ausdauernde Pflanze aus der Familie der *Papaveraceae.* Aeußerlich sieht man das der Pflanze kaum an, aber ihre Blüte ist dafür um so bezeichnender. Sie erscheint von Anfang August an, meist als Triebabschluß. Auch teilt sich der Stengel häufig und trägt dann 3—5 Knospen. Der dreiteilige Kelch fällt mit dem Erblühen ab. Die stark zerknitterten, reinweißen Blütenblätter strecken sich schnell in der Sonne, doch erfolgt keine vollständige Glättung. Sie sind zum Teil schwach zerschlitzt. Ihre Form ist stumpf kreisförmig. Sie bleiben schlaff und flattern beim leisesten Windhauch. Von ihnen eingeschlossen ist der gelbliche, oberständige, borstige, längliche Fruchtknoten mit der später als Kapseldeckel deutlich abgesonderten Narbe von schmutziggelber Farbe. Um den Fruchtknoten steht ein Kranz prächtig goldgelber, $1^1/_2$ cm langer, zahlreicher Staubfäden, die in ihrem unteren Teil tief purpurn gefärbt sind. Der Blüte entströmt ein köstlicher Duft, der schon durch die aufspringende Knospe wahrnehmbar ist. Die Blüte hält sich 2—5 Tage frisch, abgeschnitten verliert sie bald die Blätter.

Setzen im Frühjahr die ersten warmen Regen ein, dann sprießen die jungen Triebe aus dem Wurzelstock. Sie haben eine graugrüne Farbe, welche auch die Blätter besitzen. Diese sind beinahe dreiteilig bis dreilappig, derb, in Spitzen endigend, die einzelnen Teile hie und da nochmals gebuchtet, etwas brüchig; sie haben zwischen 2—12 cm Länge. Ober- und Unterseite sind fast gleichfarbig. Im jungen Zustande sind sie von kleinen, spitzen, gelblichen Dornen besetzt, die sie in der Heimat vor Fraß schützen sollen. Auch scheinen sich die Blätter etwas nach dem Sonnenlicht zu stellen, derart, daß die einfallenden Strahlen gleichlaufend zur Blattspreite liegen, um somit die Verdunstungsmöglichkeit tunlichst zu verringern.

Der äußerer Bau der *Romneya* und ihre morphologischen Eigentümlichkeiten erinnern etwas an die bekannte *Erythrina Crista-galli.* Wie hier, bildet sich auch bei *Romneya* allmählich ein kleiner, verkürzter, krüppelhafter Stamm aus, der sich verholzt, wie die Basisteile der Stengel, aber winterhart ist. Immerhin würde ich raten, nach dem Abschneiden der Triebe im November ihn doch etwas leicht mit lockerem Laub zu decken, um für alle Fälle vorgebeugt zu haben. Kultiviert man *Romneya* als Topfpflanze (in lockerer, schwerer Erde), so ist man in der Lage, den Flor durch frostfreies Aufstellen der Pflanze im Gewächshause bis tief in den Winter hinein zu verlängern.

Die Vermehrung geschieht am besten im Frühjahr aus Stecklingen, wie bei *Erythrina,* die sehr leicht wurzeln, auch durch Samen, doch scheint sich meiner Beobachtung nach die Frucht bei uns nicht völlig auszubilden. Der geeignetste Standort ist, entsprechend dem heimatlichen Vorkommen, in sonniger Lage in lehmig-sandiger Erde.

Hans Memmler.

Schlingpflanzen.

Solanum jasminoides Paxt. Dieses jasminartige *Solanum* aus Brasilien ist eine Schlingpflanze. Man hat davon neben der weißblaublühenden Art auch eine weißblühende Form, welche für Binder wertvoll ist. Die zierlichen Blüten erscheinen in großen, unregelmäßigen Büscheln, und da die Einzelblüte recht lange hält, zeigen sich oft zwanzig und mehr an einem Büschel. Im temperierten Hause blüht dies *Solanum* fast immer. Ausgepflanzt im Freien, wächst es sehr üppig und wird leicht 3—4 m hoch. Hier erscheinen die ersten Blumen erst Anfang August, dann aber reichlich, ohne sich durch leichte Fröste stören zu lassen. Unter Decke hält es leichtere Winter im Freien aus, aber damit kann man nicht rechnen.

W. Ohlmer.

Pflanzenvermehrung.

Ueber das Veredeln. Oft hört man den Ausspruch: „Wie ist es möglich, daß das Edelreis seine alten Eigenschaften beibehält, während man annehmen sollte, daß mit dem Saft des kräftigen Wildlings dessen ganze Natur in das Edelreis überginge. Zu solcher Ansicht kommt man durch die falsche Voraussetzung, daß das Edelreis mit dem Wildling so innig verbunden sei, daß es eigentlich seine Selbständigkeit dabei aufgeben müsse. Das Veredeln ist aber nun ein ganz ähnlicher Vorgang, als wenn man einen Baum pflanzt oder einen Steckling steckt. Hier wie dort findet Kallusbildung statt, und die Bewurzelung unterbleibt bei dem Edelreis nur, weil sie unmöglich, aber auch entbehrlich ist. Der Wildling ist dem Edelreis nur ein verlängerter Wurzelhals, oder gar ein Ersatz, und zwar ein bequemer, für den Erdboden, und nur soviel Einfluß, wie der Erdboden auf die Obstsorte hat, hat auch der Wildling auf das Edelreis. Richtet sich letzteres nach dem stärkeren oder schwächeren Wachstum des „Wildlings", so ist dies auch mit der entsprechenden Triebkraft des Bodens zu vergleichen. Das häufig zu bemerkende Abweichen des Wachstums des Edelreises von dem der Unterlage spricht mehr wie alles andere gegen eine innige Verbindung beider, es ist ein Zeichen absoluter Selbständigkeit.

Man könnte hier wohl einwenden: Ja, wenn das so wäre, dann müßte ja das Reis auf jedem beliebigen Baum wachsen, da es wie ein Steckling nur einen feuchten Boden braucht. Diese Folgerung können wir aber nicht ziehen, denn gerade weil das Edelreis auf der Unterlage nicht wurzeln kann, ist seine Existenzmöglichkeit auf die Verbindung mit gleichen oder verwandten Säften angewiesen. Es muß ein Zustand eintreten, der es dem Edelreis ermöglicht, sich zu seinem Fortbestande der Wurzeln der Unterlage zu bedienen, und das kann nur der verwandte Saft vermitteln. Der fremde weigert sich eben, diesen Dienst zu leisten,

wie es anderseits auch dem Edelreis unmöglich ist, sich seiner zu bedienen. Hier liegt die Beschränkung, in welcher sich aber auch der Meister zeigt, denn andere Unterlagen würden dem Edelreis durch ihr zu scharfes, oder auch durch ihr zu schwaches Wachstum soviel zu schaffen machen, daß eine Pflanzenkarrikatur unausbleiblich wäre.

Die edle Pflanze hat mit dem Saft des Wildlings nichts gemein, sonst wäre es undenkbar, daß der gleiche Saft zweierlei (oder noch mehr) Früchte erzeugen könne. Sie empfängt die Nahrung von der, oder durch die Unterlage und verarbeitet sie nach den ihr innewohnenden Gesetzen. Anders wäre die Erhaltung der Sorteneigentümlichkeit undenkbar, während sie uns so selbstverständlich erscheint.

Eins von den Wundern, die uns in der Natur auf Schritt und Tritt begegnen, bleibt es aber, immer und immer wieder gilt als Wahrheit: „Unser Wissen ist Stückwerk". **F. Steinemann.**

Nachschrift des Herausgebers. Daß sich ein Einfluß der Unterlage auf die Edelsorte nicht geltend macht, dürfte doch kaum in der Weise der Fall sein, wie Verfasser vorstehenden Artikels ausführt. Daß es nicht gleichgültig ist, auf welche Unterlagenart oder Sorte man Edelobst veredelt, d. h. daß sich die Wirkung der Unterlage in Größe und Schönheit der Früchte mehr oder weniger bemerkbar macht, ist bekannt. So erzielt man z. B. in gutem Boden auf Paradiesunterlage weit herrlichere Früchte, als auf Wildlingunterlage. Wesentlich beeinflußt durch die Unterlage wird nach meinen noch nicht abgeschlossenen Beobachtungen auch das Aussehen der Früchte bei sogenannten Zwischenveredlungen. Um Zwischenveredlungen handelt es sich auch, wenn man gezwungen ist, diese oder jene Sorte umzupfropfen. Ich habe da mit verschiedenen Sorten recht interessante Erfahrungen gemacht, in erster Linie mit *Gravensteiner*. Diese Sorte, auf *Gelben Richard* oder *Gelben Bellefleur* umgepfropft, liefert Früchte von ausgesprochen rein goldgelber Farbe, ohne jede rote Schattierung, auf *Purpurroten Cousinot* umgepfropft dagegen Früchte, bei welchen das Gelb wesentlich zurücktritt und einer herrlichen Röte Platz macht, die ganz besonders auf der Sonnenseite in die Erscheinung tritt. *Cox Orangenrenette* habe ich vor drei Jahren auf *Große Cassler Renette*, die bei mir versagte, umgepfropft. Die umgepfropften Bäume, die in diesem Jahr zum ersten Male trugen, brachten Früchte, deren Größe fast durchweg die Durchschnittsgröße von *Cox Orangenrenette* wesentlich überschreitet, auch bei *Landsberger Renette* und *Lothringer Rambour* auf *Muskatrenette* gepfropft, machte sich der Einfluß der Zwischensorte in auffallender Weise geltend.

Daß es mitunter gelingt, Obstsorten erfolgreich auf nur wenig verwandte Unterlagen durch Veredlung zu übertragen, ist auch bekannt. Veredlungen von Birnen, auf *Crataegus* und auf *Sorbus*, die hier allerdings nur von verhältnismäßig kurzer Lebensdauer sind, begegneten mir mehrfach. Im Juli zeigte mir ein Gartenbesitzer in Bruchmühle (Kreis Niederbarnim) eine Apfelpalmette, auf deren Mitteltrieb er eine Birne aufgepfropft hat, die jetzt im zweiten Jahre noch einen gesunden, kräftigen Trieb brachte.

Capparis spinosa var. rupestris.

Topfpflanzen.

Der Kappernstrauch.

(Hierzu zwei Abbildungen, nach vom Verfasser für die „Gartenwelt" gefertigten Aufnahmen.)

Wer an den Gestaden des Mittelmeeres geweilt, und der dortigen Vegetation ein offenes Auge entgegengebracht hat, wird ihn kennen gelernt haben, den Lieferanten des pikanten Gewürzes schmackhafter Saucen, der unentbehrlichen Zutat des Wiener Schnitzels und des italienischen Salates, den Kappernstrauch, der vielfach in den Schriften des Altertums Erwähnung findet, so von Salomon, als an den Mauern Jerusalems wachsend. Nach Griffith soll er auch der Ysop der Bibel sein. Die alten Griechen und Römer bedienten sich dieser Würze. Auch die klassische Hetäre Alt-Griechenlands, die schöne Phryne, kam als Kappernhändlerin nach Athen.

Auf steinigen Böden, an Felsen und Mauern wächst dieser blaugrün belaubte, dornige Strauch bis etwa ein Meter Höhe und entfaltet seine herrlichen, nur einen Tag geöffneten Blüten, deren 4 große Blumenblätter weiß, mitunter violett angehaucht sind. Aus der Mitte der zahlreichen, mit violetten oder purpurvioletten Staubbeuteln versehenen Staubfäden, ragt der gestielte Fruchtknoten hervor, aus dem sich eine ovale, fleischige, einfächrige Schote entwickelt.

Angebaut wird *Capparis spinosa* in den Mittelmeerländern in zahlreichen Kulturformen, die sich im Laufe der Zeit entwickelt haben, auf steinigem, für andere Gewächse unfruchtbarem Boden, in den sonnigsten Lagen. Die Blütenknospen werden, wenn sie Pfefferkorn- bis Erbsengröße erreicht haben, mit einem Stück des Stieles gepflückt, einige Stunden welken gelassen und dann in Essig und Salz einlegt, später nach der Größe gesondert. Die kleinsten, die *Nonpareilles*, haben den größten Wert, dann folgen die *Sur-fines* und als billigste Sorte die großen *Capres communes*. Ihr pikanter Geschmack ist auf einen flüchtigen Stoff, das Rutin, zurückzuführen.

Auch die Früchte werden benutzt, und zwar ähnlich wie Essiggurken eingelegt, sie heißen dann *Cornichons des Caprier*.

Derjenige, dem nicht vergönnt war, in den sonnigen Gefilden des Südens zu wandern, wird den Kappernstrauch kaum zu Gesicht bekommen haben, denn dieser, in der Natur so überaus anspruchslose Felsenbewohner, ist als Topf- oder Gewächshauspflanze ein überaus widerspenstiges Kulturobjekt; er verhält sich allen Bestrebungen, ihn da zum Wachsen zu bringen, durchaus ablehnend. Jahrelang in Töpfen, die mit Felsschotter angefüllt waren, erzogene Exemplare, erreichten nur Fingerlänge; sie konnten nicht leben und nicht sterben. Da ließ ich dann vor einigen Jahren im Sukkulentenhause, das eine starke, aus harten Kalksteinen gemauerte Rückwand hat,

in eigens dazu ausgemeißelte Fugen Samen hineinpressen, und, siehe da, hier entwickelten sich die Kappern in kurzer Zeit zu recht ansehnlichen Sträuchern, die alljährlich ganz regelmäßig blühen und fruchten und einen eigenartigen, prächtigen Wandschmuck bilden. Im Winter verlieren sie fast alles Laub, sie werden dann im Frühjahr etwas zurückgeschnitten. Die Wurzeln suchen sich dabei in den Fugen recht weit ihren Weg. Als bei einer baulichen Aenderung die Mauer mehrere Meter von einer Pflanze durchbrochen wurde, zeigten sich in deren Innerem fingerdicke Wurzeln.

Unsere Abbildungen, Seite 553 und unten, zeigen eine dornenlose Form, *Capparis spinosa L. var. rupestris Sm.*, die in Süd-Frankreich besonders häufig angebaut wird. **C. Bonstedt.**

Gemüsebau.

Treibkultur in Kriegszeiten.

Wie jeder andere daheim gebliebene Bürger, so haben auch wir nun noch berufstätigen Gärtner Opfer fürs Vaterland zu bringen, mittelbare und unmittelbare. Mittelbare, indem jeder nach seinen Kräften die Bedürftigen im Felde und zu Hause mit Geld und Liebesgaben unterstützt. Unmittelbare Opfer sind die unfreiwilligen, die uns der Stillstand des Geschäftes, insbesondere der Schnittblumen-, Binderei- und Topfpflanzengeschäfte, auferlegt. Die Nutzgärtnereien sind, soweit noch Hilfskräfte vorhanden und es nicht an verständiger Leitung fehlt, noch am besten daran. Aber in jenen Nutzkulturen, in welchen man die frühe und früheste Treiberei handhabt und deshalb großer Mengen frischen Pferdemistes bedarf, sind die Verhältnisse mißlich. Mancher der hier betroffenen Kollegen wird sich schon die Frage vorgelegt haben: Wo nehme ich in dieser Kriegszeit das notwendige Packmaterial für die Kästen her? Das Packmaterial ist nicht nur wichtig für die Gemüsetreiberei, sondern auch für die Anzucht der jungen Topfpflanzen. Wir werden also darauf bedacht sein müssen, für Ersatzstoffe zu sorgen, die dem Pferdemist an Wirkung gleichkommen. Wohl sind noch Pferde daheim, aber nur noch in sehr geringer Zahl. Wer nicht in der beneidenswerten Lage ist, seine Frühbeete durch Warmwasser- oder Dampfheizungsanlage erwärmen zu können, der muß schon jetzt auf die Versorgung mit reichlichem und gutem Packmaterial bedacht sein.

Wo Heizanlagen in den Kästen nicht vorhanden sind, und auch Pferdemist nicht beschafft werden kann, da wird man wohl oder übel von der frühen Treiberei Abstand nehmen müssen. Als Ersatz für frischen Pferdemist kommt in erster Linie Waldstreu in Frage, ganz gleich, ob sie dem Laub- oder Nadelwald entstammt. Zur Beschaffung dieser Streu wende man sich an die jeweilig zuständige Forstbehörde. Wir haben hier in diesem Jahre unsere halbwarmen Kästen vom Februar bis Mai ausschließlich mit Kiefernadelstreu angelegt. Die so angelegten Kästen genügten ihrem Zwecke vollkommen.

Bei Kiefernadeln, überhaupt bei der Waldstreu, vergehen stets einige Tage, bis die Erwärmung des Kastens eintritt. Diese Streu ist während des Packens schichtweise mit kochendem oder doch heißem Wasser zu überbrausen, wodurch die Erwärmung befördert, zugleich auch die in der Streu vorhandene Schädlingsbrut abgetötet wird.

Ein anderes Packmaterial für halbwarme Kästen erhält man durch Abfegen, bezw. gründliches Abharken des Parkrasens und der Wiesen, was nebenbei auch der Grasnarbe zustatten kommt. Reichliche Streu liefern besonders moorige Wiesen. Die so gewonnene Streu wird stark mit Laub vermischt und dann zum Packen verwendet; sie erwärmt sich rasch und hält die Wärme lange. Ich habe in mit derartiger Streu angelegten Kästen von Ende Februar und Anfang März ab erfolgreich Gurken getrieben. Auch diese Streu — ich wiederhole es nochmals — muß immer schichtweise mit heißem Wasser überbraust und auch gut angetreten werden.

Wollabfälle erwärmen sich bekanntlich auch gut, sind aber nicht überall erhältlich. Bei ihrer Verwendung ist Vorsicht geboten, auch ein starkes Durchfeuchten unerläßlich.

Ich empfehle weiter, alle Stoffe, die Wärme erzeugen, schon von jetzt ab sorgfältig aufzusammeln, so Laub, altes Heu, Packstroh und Gerberlohe. Diese Stoffe werden trocken, am besten in einem Schuppen gelagert. Die gepackten Kästen müssen bei Frost sorgfältig gedeckt werden, möglichst mit Strohmatten, über welche nach Bedarf noch eine Deckladenlage kommt. — Wir wollen auf baldigen siegreichen Frieden hoffen, uns aber trotzdem für alle Fälle vorsehen. **Otto Kaltenbach,** Freiburg-Günterstthal.

Capparis spinosa var. rupestris im Kgl. Botan. Garten zu Göttingen.

Fragen und Antworten.

Beantwortung der Frage Nr. 941. Wie sind Knollenbegonien zur Erlangung gedrungener Pflanzen zum Auspflanzen ins Freie zu kultivieren? —

Wenn Knollen vorhanden sind, so lege man dieselben Anfang oder Mitte März in die Vermehrung auf Sand und halte sie durch mehrmaliges Spritzen am Tage feucht, bei trübem Wetter aber trockener, bei einer Bodenwärme von 18—25° C; sie werden bald wurzeln. In angemessener Zeit packt man dann einen Kasten halbwarm, füllt denselben mit einer Mischung von gleichen Teilen Kompost-, Laub- und Mistbeeterde, mischt einen Teil halbverrotteten, gut kleingemachten Mistbeetdünger mit etwas getrocknetem Kuhdünger (Kuhfladen) dazwischen, pflanzt die Knollen dann aus. Man hält sie die ersten Tage geschlossen, lüftet dann, je nach der Wärme, spritzt täglich wiederholt, auch die Wände des Kastens sind stets feucht zu machen, stellt jedoch bei eintretender Blütezeit das Spritzen ein, hält aber die Umgebung der Pflanzen feucht. Angewachsene Begonien erhalten viel Luft und Feuchtigkeit. Beginnen sich die Pflanzen mit fortschreitendem Wachstum gegenseitig zu beengen, so werden sie auseinandergepflanzt, und zwar wieder in wie oben angegeben hergerichtete Kästen. Oefteres Verpflanzen hat gute Ballenbildung zur Folge, die sich auch später beim Auspflanzen als vorteilhaft erweist. Nach dem Verpflanzen wird halbschattig gehalten, bald wieder hoch gelüftet, nach erfolgtem Anwachsen wieder gespritzt und reichlich bewässert. Einige Zeit vor dem Auspflanzen ins Freie werden die Begonien mehr und mehr an die Sonne gewöhnt, dann nimmt man auch die Fenster ganz ab, aber möglichst erstmals bei trübem Wetter, während man sie bei Sonnenschein wieder auflegt und beschattet. Die Weiterkultur kann von jetzt ab auch unter Schattenstellagen erfolgen. In allen Fällen ist immer halbschattige Lage voller Sonnenlage vorzuziehen. Für reichliche Dunggüsse mit Kuh- oder Hornspanjauche sind Begonien dankbar.

Will man von schön- und reinblühenden Sorten Samen ernten, so muß man die weiblichen Blüten vor dem Erblühen in Gaze hüllen, um Befruchtung durch Insekten zu verhindern. Zur künstlichen Bestäubung bedient man sich eines Haarpinsels.

Bei der Sämlingszucht sät man im Februar in Schalen, die am besten in der Vermehrung dicht unter Glas stehen. Ueber Nacht bedecke man die Schalen mit Scheiben, falls starker Niederschlag zu befürchten. Die Sämlinge werden, sobald sie mit der Pinzette faßbar sind, erstmals pikiert. Wenn es die Witterung gestattet, erfolgt die Weiterkultur in halbwarmen Kästen. Nach genügender Erstarkung werden die Pflänzchen aus den Schalen genommen, in halbwarme Kästen verstopft und im Laufe des Sommers noch nach Bedarf auseinandergepflanzt.

Nach dem Einziehen werden die Knollen an der Luft getrocknet, gereinigt und dann trocken und gut frostfrei überwintert.

August Hein, Botanischer Garten, Marburg.

Aus den Vereinen.

Der Allgemeine Deutsche Gärtnerverein in Berlin hat nachstehende zeitgemäße und dankenswerte Eingabe dem Reichsverband für den deutschen Gartenbau und allen ihm angeschlossenen Vereinen zugehen lassen.

Wie die allermeisten Zweige unserer Volkswirtschaft, so ist seit Ausbruch des Krieges der Gartenbau in seinen verschiedenen Zweigen einer großen Erschütterung ausgesetzt worden.

Unter dem ersten Eindruck, den die Kriegserklärung hervorgerufen hatte, trat im Absatz, besonders von Ziergärtnereierzeugnissen, eine plötzliche allgemeine Stockung ein, und die Inhaber der betreffenden Betriebe verfügten Betriebseinschränkungen und Personalkündigungen. Maßnahmen letztbezeichneter Art wurden auch in den öffentlichen (gemeindlichen und ähnlichen), sowie in Privatgartenbetrieben getroffen.

Infolge der sich seither für das Deutsche Reich günstig gestalteten Kriegslage und infolge mancher dankenswerten behördlichen und anderen Maßnahmen wirtschaftspolitischer Art ist das vaterländische Wirtschaftsleben bereits wieder in etwas ruhigere Bahnen gekommen, und überall sind Kräfte am Werke, um unsere Volkswirtschaft neu zu beleben und zu diesem Zwecke das ganze Getriebe so vorteilhaft, wie zur Zeit angängig, zu organisieren. Es handelt sich dabei nicht bloß darum, den massenhaft arbeitslos gewordenen Volksgenossen wieder Arbeits- und Erwerbsgelegenheit zu schaffen, um dadurch die öffentlichen und privaten Finanzmittel, die für Arbeitslosen- und Armenunterstützung benötigt werden, zu schonen, sondern es ist dabei auch der Gesichtspunkt eingestellt, daß es in hohem Maße unwirtschaftlich wäre, Kräfte brachliegen zu lassen, die imstande sind, Wertverminderungen hintanhalten zu helfen und neue Werte zu schaffen.

Auch im Gartenbau hat sich inzwischen manches beruhigt. Es muß aber gesagt werden, daß hier von den unmittelbar Beteiligten noch recht viel zu tun ist und getan werden kann, um das gartenbauliche Wirtschaftsleben noch mehr in Fluß zu bringen. Es wird sich dabei sogar nicht einmal darum handeln, in erster Linie dem arbeitslos gewordenen Gärtnereipersonal im Berufe wieder mehr und neue Arbeitsgelegenheit zu beschaffen; denn die Zahl der arbeitslosen gelernten Gärtner scheint zur Zeit nicht übermäßig groß zu sein, vielleicht auch die Zahl des sonst beschäftigten ungelernten Personals nicht; jedenfalls ist, gemessen an der allgemeinen Lage in der heimischen Volkswirtschaft, die Gärtnerei an der allgemeinen Arbeitslosigkeit nicht so stark beteiligt wie die meisten anderen Berufe. Allerdings ist auch die Arbeitslosigkeit im Berufe ein Umstand, der für unsere Anregung stark mit ins Gewicht fällt.

Weit dringlicher aber dürfte es sein, die Beteiligten darauf zu verweisen, welche wirtschaftlichen Schäden ihnen als Besitzer von Privatgärten, öffentlichen Anlagen und dergleichen erwachsen können und unabwendbar erwachsen werden, wenn die Pflege dieser Anlagen und der darin enthaltenen Gewächse ungebührlich vernachlässigt wird, und wie es wichtig ist, schon im Herbst und Winter Vorarbeiten für das nächste Frühjahr ausführen zu lassen, weil damit zu rechnen ist, daß nächstes Frühjahr vielleicht nicht die erforderliche Anzahl fachlich geschulter Kräfte zur Verfügung stehen könnte.

Gelingt es, die Privatgartenbesitzer und die Gemeinden usw. davon zu überzeugen, dann werden Landschaftsgärtnereiunternehmer wieder mehr Aufträge erhalten, und können dadurch den Anzuchtsgärtnereien und Baumschulen mehr Waren abnehmen.

Was die Gemeinden und andere öffentliche Körperschaften im besonderen angeht, so sollten diese auch zur Inangriffnahme von neuen Anlagen, sowie zur Verbesserung und Erweiterung älterer Anlagen (öffentlichen Plätzen, Straßenbepflanzungen, Obstbaumalleen, Obstbaumplantagen, Friedhöfen usw.) angeregt werden, mit dem Hinweis, daß auf solchen Anlagen zahlreiche nichtgärtnerische Kräfte Arbeitsgelegenheit finden würden, welch letzteres doch gegenwärtig außerordentlich wichtig ist.

In Beziehung auf die Privatgärtnerei dürfte sich vielleicht ein besonderer Aufruf an diejenigen Privatgartenbesitzer empfehlen, die ihre Gärten nicht durch Unternehmer, sondern durch eigenes Gartenpersonal pflegen lassen. An diese Besitzer würde besonders die Bitte zu richten sein, von der sonstigen Ueblichkeit, während der Winterszeit einen Teil des Personals zu entlassen, in diesem Jahr Abstand zu nehmen und dafür lieber die Last der Arbeitslosigkeit durch eine entsprechende Einschränkung der täglichen oder wöchentlichen Arbeitszeit auf alle Personen des Betriebes zu verteilen.

Alles in allem erachten wir es als im Vorteil unseres Berufes liegend, daß in dem hier angedeuteten Sinne unverzüglich in Beratungen eingetreten wird und daß die geeignet erscheinenden Schritte unternommen werden, um eine kräftigere Belebung der Gartenbauwirtschaft schon jetzt in die Wege zu leiten.

Wir meinen auch, daß alle diejenigen Körperschaften des Gartenbaues, die sich in irgendeiner Weise die Pflege und Förderung des Berufes zur Aufgabe gestellt haben, an dieser Sache in gleichem Maße beteiligt sind und daß sie auch im allgemein vaterländischen Interesse verpflichtet sind, zu ihrem Teil alles zu tun, was sie

können, das vaterländische Wirtschaftsleben in der Kriegszeit so vorteilhaft wie möglich organisieren zu helfen.

Im Anschluß an dieses Vorbringen lenken wir die Aufmerksamkeit auch auf das unterstützungswerte Bestreben einiger Staatsregierungen, durch Arbeitslose und Kriegsgefangene Moorländereien urbar machen zu lassen. Es dürfte sich vielleicht empfehlen, darauf hinzuwirken, daß im besonderen solche Moorgebiete berücksichtigt werden, die sich infolge vorteilhafter Verkehrsgelegenheit zweckdienlich dem Gemüsebau erschließen lassen. Auch Gemeinden und Private, die im Besitze solcher Moore sind, sollten in dieser Richtung angeregt werden.

Es scheint uns überhaupt der Erwägung wert, ob nicht ein besonderer Kriegshilfeausschuß für den Gartenbau zu bilden ist, an dem sich alle gartenbaulichen Körperschaften zu beteiligen hätten und der laufend alle Fragen zu erörtern und für Durchführung der Beschlüsse zu sorgen hätte, die in der Richtung auftauchen, die Berufs- und Erwerbsverhältnisse in dieser Zeit nachhaltig zu fördern, um so zu einer inneren Gesundung des vaterländischen Wirtschaftslebens seinen Teil beizutragen.

Um den Bestrebungen das möglichst größte Gewicht zu verleihen, erscheint es ratsam, daß diese von allen Körperschaften des Gartenbaues unterstützt und daß Eingaben, Aufrufe usw. im besonderen sowohl von den Arbeitgeber-, wie auch von den Arbeitnehmervereinigungen unterzeichnet werden.

Es wird auch darauf ankommen, möglichst schnell zu handeln.

Tagesgeschichte.

Berlin. Angesichts der gegenwärtig herrschenden Arbeitsnot ist von der sonst üblichen Entlassung von Parkarbeitern der Stadt Berlin diesmal, soweit irgend möglich, abgesehen worden. Zu ihrer Weiterbeschäftigung sind vorschußweise Mittel für das Aufmarschgelände am Viktoriapark und für die Spielplätze an der einsamen Pappel auf dem Tempelhofer Felde zur Verfügung gestellt worden. Es wurden das jetzt abgelaufene Rechnungsjahr hindurch 206 Gärtner, 484 Arbeiter und 36 Frauen beschäftigt, wozu in den arbeitsreichen Frühjahrs- und Sommermonaten noch 45 Gärtner, 972 Arbeiter und 268 Frauen gekommen waren.

— Berlins Besitz an öffentlichen Gärten und Anlagen ist nach dem soeben erschienenen Jahresbericht der städtischen Parkverwaltung wieder etwas reicher geworden. Berlin besitzt jetzt 9 Parkanlagen von 313 Hektar 83 Ar, 157 Schmuckplätze von 113 Hektar 68 Ar, 3 Baumschulen von 16 Hektar 35 Ar, und einen Schulgarten von 30 Hektar 94 Ar. Auch die Baumanpflanzungen haben Fortschritte gemacht; es sind jetzt 313 Straßen auf einer Gesamtlänge von 174 Kilometer mit Bäumen bepflanzt. Die mit gärtnerischen Anlagen versehenen Flächen von jetzt 272 Grundstücken haben zusammen eine Größe von rund 93 Hektar. Mit Spielplätzen ist Berlin bekanntlich immer noch im Rückstande. Die Parkverwaltung hält zu Spielzwecken gegen 44 Hektar Rasenplätze, gegen 9 Hektar Plätze auf befestigten Flächen und etwas über 7 Hektar Buddelspielplätze zur Verfügung. Hierbei sind natürlich die von anderen Verwaltungen zur Verfügung gestellten Spielplätze nicht berücksichtigt. Wie man sieht, geht es langsam vorwärts auf diesem Gebiete. Die städtischen Gärtnereien haben über 800 000 Blumen- und Blattpflanzen im Werte von über 150 000 M zu Ausschmückungen abgegeben.

Berlin-Neukölln. Der Magistrat hat bei der Stadtverordnetenversammlung beantragt, zur Fertigstellung des Körnerparkes a) für bauliche Herstellungen 37 300 M, b) für gärtnerische Anlagen und Baumpflanzungen 27 200 M, zusammen 64 500 M, aus Anleihemitteln nachzubewilligen.

Bottrop i. W. Dem Gartenarchitekt Josef Buerbaum in Düsseldorf wurde die Planung und Ausführung des etwa 50 Morgen großen hiesigen Stadtparkes übertragen. Dieser Park soll, unter Berücksichtigung der besonderen örtlichen Verhältnisse im Kohlengebiet und den sozialen Bedürfnissen entsprechend, nach den neuzeitlichen Gesichtspunkten, die für einen solchen Park maßgebend sind, angelegt und mit allem ausgestattet werden, was ein solcher Park erfordert. Unter anderem sind vorgesehen: ein großer Ruderteich mit Anlegeterrassen, eine große Festwiese für besondere Veranstaltungen und Versammlungen, große Spielwiesen für allerhand möglichen Sport, eine Reihe von Tennisplätzen und, zwischen Hochwald gelegen, eine umfangreiche Plantschwiese mit Milch und Mineralwasserausschank, eine Halle zum Ablegen der Garderobe usw., ferner Laufbahnen, ein Schwimmbassin im Freien, ein Schulgarten und Anzuchtgarten und in verschiedenen Teilen besondere Spielplätze für die Kinder, unter reichlicher Verwendung von Turngeräten. Das Gelände ist zum Teil von herrlichem Hochwald umgeben. Der Park dürfte nach Fertigstellung der Bevölkerung von Bottrop, die jetzt schon auf etwa 80 000 Einwohner angewachsen ist, eine schöne Erholungsstätte werden.

Rostock. Schrecklich verbrannt wurde der Gärtnergehilfe G. Köster aus Ludwigslust. Als er eine Kalklösung zum Bestreichen der Obstbäume herrichten wollte und Wasser auf ungelöschten Kalk goß, explodierte plötzlich der Eimer und der Inhalt ergoß sich Köster über den Oberkörper und ins Gesicht. K. erlitt schreckliche Brandwunden. Die Augen haben so schwer gelitten, daß Gefahr für die Sehkraft besteht.

Personalnachrichten.

Gärtner in Waffen.

Den Heldentod für das Vaterland starben: **Walter Barth,** Hamburg; Handelsgärtner **Beck,** Sandberg (Schles.); **Johs. Bretz,** Handelsgärtner, Kreuznach; **Otto Burrer,** Vilbel; **Aug. u. Herm. Catta,** Söhne des Handelsgärtners Heinr. Catta, Biebrich a. Rh.; **Cellarius,** früher in Sanssouci, seit einigen Jahren Garteninspektor des Fürsten Pleß, Schloß Fürstenstein bei Salzbrunn; **Fritz Clauß,** Gartenarchitekt, Greiz; **Andr. Eckenweber,** Handelsgärtner, Bamberg; **Karl Eichling jr.,** Kaiserslautern; **Richard Knecht,** Baden-Baden; **Friedr. Fasold,** Hamburg; **Georg Fehrs,** Baumschulenbes., Hainholz bei Elmshorn; **Bernh. Hagedorn,** Essen; **Heinr. Herlitz,** Köln; Anstaltsgärtner **Hofinger,** Landsberg (Lech); **Jacob Schneider,** Handelsgärtner, Veert bei Geldern; **Wilh. Kaiser,** Hamburg; **Ad. Lange,** Oranienburg; **Willi Leonhardt,** Kassel-Ischenrode; **Heinr. Möller,** Ratzeburg a. H.; **Karl Roßmann, Alfred Schleicher,** Hamburg; **Ludw. Schultheis,** Handelsgärtner, Oberursel a. Taunus; **Heinr. Schwab,** Essen; **Fr. Theißen,** Aachen; **Otto Wolf,** Marburg.

Durch Verleihung des Eisernen Kreuzes erster Klasse wurde der Gärtnereibesitzer **Wilh. Kölle,** Hauptmann der Reserve im Landwehrinfanterieregiment 124, der sich bereits Mitte September das Eiserne Kreuz zweiter Klasse erwarb, ausgezeichnet. Herr W. Kölle ist Mitinhaber der bekannten Handelsgärtnerei Gebr. Kölle, Hoflieferanten, Ulm a. D., früher Augsburg.

Durch Verleihung des Eisernen Kreuzes wurden ausgezeichnet: **Curt Claus,** Landschaftsgärtner, Leipzig; **Otto Claus,** Dresden-Omsewitz; **Franz Creutz,** Dresden-Cotta; **W. Fürstner,** Handelsgärtner, Schneidlingen; **Helmut Hankel,** Leutnant der Reserve, Baumschulenbesitzer, Frankenhausen; **O. Heinrich,** Unteroffizier, Gartenbaulehrer in Proskau; **Franz Meixner,** Schwei bei Varel; **Herm. Möller,** Handelsgärtner, Essen (Ruhr); **Hans Münch,** Leutnant d. Res., Leuben b. Dresden; Herrschaftsgärtner **Anton Rehagen,** Kaiserswerth; **Max Scheffel,** Handelsgärtner, Hartmannsdorf bei Knautheim; **Herm. Süchting,** Aschersleben; **Albert Wartner,** Kampfmühl bei Regensburg; **Konrad Ziegenbalg,** Leutn. d. Res., Sohn des Vors. d. Verb. der Handelsgärtner, Laubegast.

Vogel, Max, Inhaber der Handelsgärtnerei Vogel-Hartung in Baden-Baden, Oberleutnant der Landwehr, wurde zum Hauptmann befördert.

Handelsgärtner **Paul Voigt,** Cannstatt, Unteroffizier der Landwehr, erhielt die Württemb. silb. Verdienstmedaille für Tapferkeit und Treue.

* * *

Hey, Oskar, Kunstgärtner, Berlin-Pankow, † am 25. Oktober im 49. Lebensjahre.

Spierling, Andreas, Gärtnereibesitzer in Bergedorf, † am 15. Oktober im Alter von 73 Jahren.

Berlin SW. 11, Hedemannstr. 10. Für die Redaktion verantwortl. Max Hesdörffer. Verl. von Paul Parey. Druck: Anh. Buchdr. Gutenberg e. G. m. b. H., Dessau.

Die Gartenwelt.

Illustrierte Wochenschrift für den gesamten Gartenbau.

Jahrgang XVIII. 14. November 1914. Nr. 46.

Nachdruck und Nachbildung aus dem Inhalte dieser Zeitschrift werden strafrechtlich verfolgt.

Pflanzenschädlinge.

Chemische Mittel zur Bekämpfung von Schädlingen in Landwirtschaft und Gartenbau.

Ganz ungeheure Geldwerte gehen alljährlich dem Acker- und Gartenbau durch das Auftreten von pflanzlichen und tierischen Schädlingen verloren. Und doch wären wir oft genug in der Lage, diesen kleinen und dabei so schädlichen Feinden unserer Nutzgewächse mit Erfolg entgegenzutreten, wenn wir uns nur die Ergebnisse der neueren wissenschaftlichen Forschung genügend zunutze machen wollten.

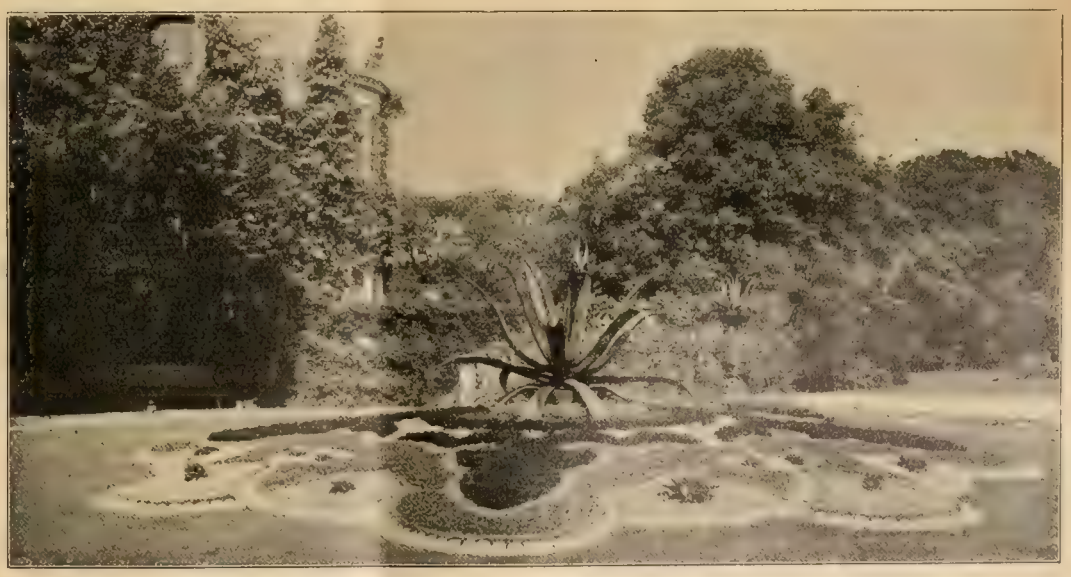
Diese Feinde sind pflanzliche oder tierische Lebewesen, die entweder die Gesundheit unserer Kulturgewächse bedrohen, oder sie derartig verändern, daß ihr Nutzwert erheblich sinkt. Sie entstammen in ihrer überwiegenden Mehrzahl den großen Klassen der Pilze und der Insekten.

Zu ihrer Bekämpfung wandte man in den frühesten Zeiten wohl nur rein mechanische Mittel an. Als dann aber die neuere Chemie immer größere Mengen der verschiedenartigsten Körper herstellte, suchte man bei ihr Hilfe und erzielte dann auch mit ihren reichen Mitteln vielfach sehr günstige Erfolge. Diese Mittel zerfallen nach ihrer Wirkung in die beiden großen Gruppen der pilztötenden und der insektentötenden, von denen manche freilich auch für beide Schädlingsklassen wirksam sind. Soll nun aber ein solches Mittel brauchbar sein, so muß es zunächst rasch auf die zu bekämpfenden Schädlinge wirken, ohne aber die betreffenden Pflanzen selbst zu schädigen, es muß sich ferner möglichst bequem handhaben lassen, für Menschen und Nutztiere gefahrlos sein und muß schließlich nicht allzu teuer sein. Aus der übergroßen Zahl dieser chemischen Pflanzenschutzmittel will ich hier nur die wichtigsten kurz besprechen.

Zu den hervorragendsten pilztötenden Mitteln gehören seit langer Zeit die Kupfersalze, vor allem der Kupfervitriol. Mit ihnen sind bei der Schädlingsbekämpfung ganz außerordentliche Erfolge erzielt worden. Nur der ausgiebigen Verwendung des Kupfervitriols haben wir es zu verdanken, daß der deutschen Landwirtschaft, dem Obst- und Gartenbau jährlich mehrere hundert Millionen Mark erhalten bleiben.

Der Getreidebau kennt den Kupfervitriol in seiner Eigenschaft als pilztötendes Mittel schon sehr lange und verwendet ihn ganz allgemein zur Abtötung der Steinbrandsporen *(Tilletia Tritici)*, indem man das Getreide mit einer schwachen Kupfervitriollösung beizt.

Da man jedoch neuerdings wiederholt beobachtet hat, daß das Beizen in manchen Fällen die Getreidekörner empfindlich schädigt, so ist man jetzt vielfach dazu übergegangen, an seiner Stelle den Formaldehyd anzuwenden. Die 40%



Fettpflanzenteppichbeet in Bad Altenstein, Durchmesser 10 m.

Nach einer im Herzogl. Schloßgarten zu Altenstein (S.-M.) für die „Gartenwelt" gef. Aufnahme. (Text Seite 564.)

Lösung desselben in Wasser findet unter dem Namen Formalin oder Formol eine ausgedehnte Verwendung als Desinfektionsmittel und dasselbe hat sich auch beim Getreide gut bewährt. Denn Formaldehyd ist für dieses weit weniger gefährlich als der Kupfervitriol und zeigt doch bei der Bekämpfung der Pilzsporen mindestens die gleiche Wirkung wie dieser.

Eine neuere Bekämpfungsmethode des Steinbrands besteht darin, daß man das Getreide kurze Zeit in Wasser von 55 Grad einweicht.

Unsere allbekannte Kartoffel hatte lange Zeit sehr unter der sogenannten Kartoffelkrankheit zu leiden. Diese wird durch einen Pilz *(Peronospora infestans)* hervorgerufen, welcher die Blätter der Kartoffeln zum vorzeitigen Absterben bringt. Dadurch erlischt zu gleicher Zeit die Wuchskraft der Pflanze, die Kartoffelknollen können sich nicht vollkommen ausbilden und faulen daher beim Lagern. Hier fand man ein wirksames Bekämpfungsmittel in dem Besprengen der Blätter mit einer Mischung von Kupfervitriollösung und Kalkmilch, der sogenannten Kupferkalkbrühe, vielfach auch Bordelaiser Brühe genannt. Seitdem hat die Kartoffelkrankheit ihre Schrecken für uns verloren.

Bildwerk: Flötenspieler Marsias von Prof. Hildebrand.
Bepflanzung: Sockeleinfassung außen Echeveria secunda glauca, innen E. Desmetiana, Felderfüllung Sempervivum arachnoideum.
Nach einer im Herzoglichen Schloßgarten zu Altenstein (S.-M.) für die „Gartenwelt" gefertigten Aufnahme. (Text Seite 564.)

Fast noch bedeutsamer ist die Anwendung der Kupferkalkbrühe zur Bekämpfung der verschiedenen Mehltauarten im Weinbau. Der echte und der falsche Mehltau *(Uncinula necator* und *Plasmopara viticola)* schädigen den Weinstock dadurch, daß sie ihn vorzeitig seiner Blätter berauben. Diese Krankheiten haben in den letzten Jahrzehnten in den deutschen Weinbaugegenden eine solche Verbreitung gefunden und treten fast in jedem Jahre so heftig auf, daß unser Weinbau schon längst gänzlich eingegangen wäre, wenn wir nicht im Kupfervitriol ein solch ausgezeichnetes Mittel zu ihrer Bekämpfung besäßen.

Auch im Obstbau spielt die Kupferkalkbrühe eine sehr wichtige Rolle zur Bekämpfung der Schorfkrankheit (Fusicladium spec.), welche in der letzten Zeit eine gewaltige Ausdehnung angenommen hat. Der Schorf greift sowohl Blätter als Früchte der Obstbäume an. Die ersteren bringt er zum allzufrühen Abfallen, die letzteren macht er hart und rissig, so daß sie für den Genuß und den Verkauf fast wertlos werden.

In der Rosenzucht bekämpft man mit der Kupferkalkbrühe vor allem den so sehr gefürchteten Rosenrost (Phragmidium subcorticum), der z. B. in Süddeutschland die Kultur der herrlichen, dunkelroten, wohlriechenden Remontantrosen fast unmöglich macht. Auch er befällt die Blätter und bringt sie vorzeitig zum Absterben.

Eine andere Gruppe von sehr wertvollen Mitteln gegen schädliche Pilze und Insekten bilden der Schwefel und mehrere Schwefelverbindungen. Besonders im Weinbau ist der feinst gemahlene Schwefel unentbehrlich zur Bekämpfung der verschiedenen Mehltauarten, welche in manchen Jahren geradezu verheerend auftreten; mit seiner Hilfe ist es gelungen, dieselben erfolgreich zu bekämpfen, doch ist man sich über seine Wirkungsweise noch nicht recht im klaren.

Auch im Obst- und Gartenbau wird der Schwefel als pilztötendes Mittel vielfach angewendet. So läßt sich z. B. der echte Rosenmehltau (Sphaerotheca pannosa), der die Blätter der Edelrosen mit einem häßlichen, weißlichen Belage überzieht und den Pflanzen unter Umständen das Weiterwachsen unmöglich macht, durch Schwefeln mit dem besten Erfolge bekämpfen. Ferner wirkt Schwefel sehr günstig gegen die verschiedenartigen Spinnmilben (Tetranychus) und gegen die lästigen Erdflöhe (Haltica).

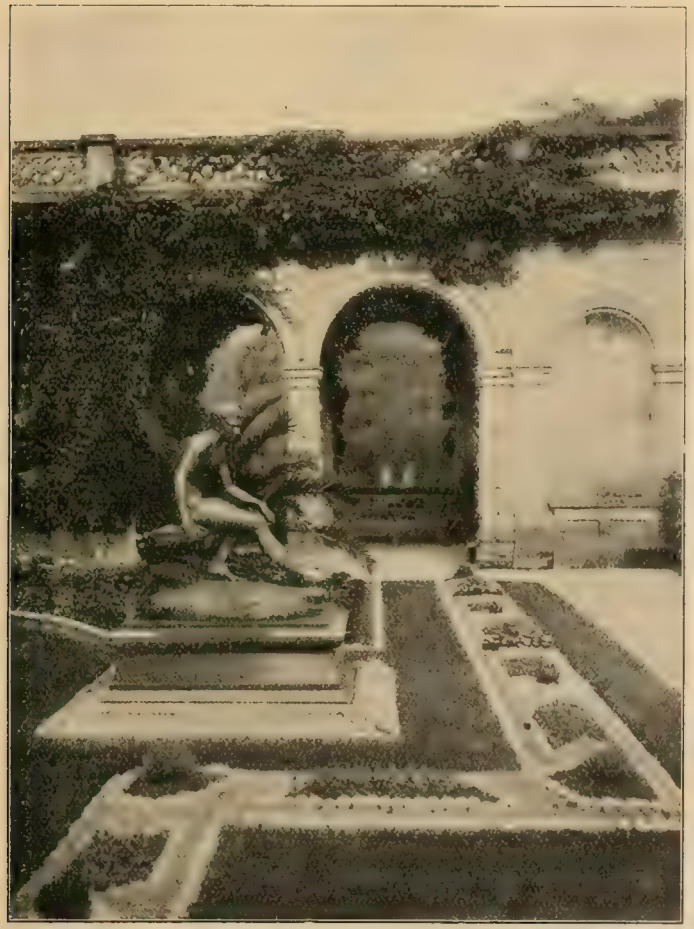
Gegen manche Schädlinge erweist sich Schwefelkalium (Kaliumschwefelleber) als bedeutend wirksamer. So wendet man es gegen die Spinnmilbe, den amerikanischen Stachelbeermehltau (Sphaerotheca mors uvae) und den bereits erwähnten Rosenmehltau an. Man darf aber das Schwefelkalium nur in verdünnten Lösungen anwenden, wenn keine Blattschäden auftreten sollen. Ein Zusatz von $^2/_3$ % Schmierseife zu der Spritzbrühe ist sehr zweckmäßig, da durch denselben ihre Benetzungsfähigkeit und Wirksamkeit wesentlich erhöht wird.

Weit wichtiger als die beiden vorhergehenden Mittel ist die Schwefelkalkbrühe, auch kalifornische Brühe genannt. Sie wurde zuerst in Amerika gegen die dort so überaus gefährliche San-José-Schildlaus (Aspidiotus perniciosus) angewandt, die den blühenden Obstbau vollständig zu vernichten drohte, und ist noch heute das beste

Bekämpfungsmittel derselben. Die Schwefelkalkbrühe wird dargestellt durch Kochen von Aetzkalk und Schwefel mit der nötigen Wassermenge. Da aber ihre Bereitung ziemlich umständlich ist, so empfiehlt es sich, die Schwefelkalkbrühe im gebrauchsfertigen Zustande zu beziehen. Sie wird in Deutschland in Blechkannen von 100 kg Inhalt von der Firma H. Güldenpfennig in Staßfurt geliefert.

In Amerika verwendet man die Schwefelkalkbrühe seit dem Anfange dieses Jahrhunderts in ausgedehntem Maße zur Bekämpfung der erwähnten Schildlaus. Ferner gebraucht man sie gegen die Kräuselkrankheit der Pfirsiche, welche durch einen Pilz, *Exoascus deformans*, verursacht wird, gegen die Birnenblattmilbe (Eriophyes piri), die Schorfkrankheit (Fusicladium spec), die Obstmade (Carpocapsa pomonella) und zahlreiche andere Schädlinge.

Auch in Deutschland hat man mit der Schwefelkalkbrühe bei der Bekämpfung mancher tierischen und pflanzlichen Schädlinge sehr gute Ergebnisse erzielt. Ja, die Schwefelkalkbrühe beginnt sogar gegenwärtig ein anderes Pflanzenschutzmittel zu verdrängen, das noch vor wenigen Jahren viel von sich reden machte, nämlich das Karbolineum. Dasselbe galt bisher bei vielen Praktikern als das Universalmittel gegen alle Schädlinge und Pflanzenkrankheiten. Heute haben sich jedoch die Ansichten über seinen wahren Wert im Wesentlichen geklärt und man hat seine Anwendung bereits sehr erheblich eingeschränkt.



Bildwerk: Hermes. Sockelbepflanzung wie bei Abb. S. 558. Teppichbeetstreifen, am Rande Echeveria secunda glauca (auch am Rande der Innenfelder). Füllung dieser Felder leuchtend rote Alternanthera. Die Flächen zwischen Rand und Innenfeldern sind mit Sedum glaucum aureum bepflanzt, die kleinen viereckigen Felder abwechselnd mit Kleinia repens und niederem Ageratum.

Im Herzogl Schloßg. f. d „Gartenwelt" photogr. aufgen. (Text Seite 564.)

Unter Karbolineum versteht man die Produkte der Stein- und Holzkohlenteerdestillation, die hauptsächlich aus Teerölen bestehen. Um es besser verwendbar zu machen, stellte man daraus durch Zusatz von gewissen Mengen Schmierseife eine Emulsion, das sogenannte wasserlösliche Karbolineum her. Eigentlich hätte schon seine Gewinnung aus ganz verschiedenartigen Rohstoffen zu einer gewissen Vorsicht bei seiner Verwendung raten sollen, aber erst die äußerst nachteiligen Wirkungen mancher Karbolineumsorten machten die Praktiker auf seine Gefährlichkeit aufmerksam. Es hat aber seine Bedeutung als vorzügliches Vertilgungsmittel der Blutlaus (Schizoneura lanigera) behalten, welche dadurch sicher abgetötet wird. Ferner wirkt es sehr günstig gegen verschiedene Arten von Baumschildläusen, und im Forstbetriebe dient es zur Bekämpfung der gefürchteten Nonne (Liparis monacha). Da aber stärkere Lösungen des Karbolineums leicht sehr schädigend auf die grünen Pflanzenteile einwirken, wendet man es neuerdings fast nur noch an, wenn die Bäume ihre Blätter abgeworfen haben. Ein weiteres vortreffliches Mittel zur Bekämpfung von Schädlingen ist die Seife, und zwar die gewöhnliche Schmierseife. Allerdings gebraucht man seltener die Seife allein, sondern setzt sie meist in verschiedenen Mengen den Lösungen einer ganzen Reihe anderer Bekämpfungsmittel zu. Es sind dies besonders solche Mittel, welche gegen saugende Schädlinge angewendet werden. Denn die Seife besitzt die sehr wichtige Eigenschaft, auch solche Insekten zu benetzen, welche mit einem Haarkleide oder einem Wachsüberzuge versehen sind, wie die Blattläuse und die Blutläuse (Quassiaseifenbrühe!).

Auch das Petroleum wird jetzt vielfach zur Schädlingsbekämpfung verwendet. Besonders in Emulsionen mit Schmierseife wirkt es sehr gut gegen Blattläuse, Blattwespen und verschiedene Schildläuse.

Ein weiteres vortreffliches Mittel gegen die blatt- und blütenfressenden Insektenschädlinge ist das Nikotin, welches in Form von Tabaklauge mit dem besten Erfolge angewendet wird. So hat es sich im Weinbau sehr gut eingeführt zur Bekämpfung des Heu- und Sauerwurms (Conchylis ambignela und Polychroris botrana), der Raupen zweier Kleinschmetterlinge.

Fast noch wichtiger als das Nikotin ist das Arsen in Form von arseniger Säure, dann von Schweinfurter Grün, an deren Stelle neuerdings aber immer mehr das Bleiarsenat (arsensaures Blei) tritt. Wenn dieses letztere nämlich auch etwas teurer als die anderen Arsenmittel ist, so besitzt es doch vor diesen die sehr wichtigen Vorzüge, daß es den bespritzten Pflanzen anscheinend gar nicht schadet und daß es auch viel besser an den Blättern haftet als diese.

Arsen wurde zuerst in Amerika angewendet, jetzt braucht man es aber auch in Frankreich, Algier und neuerdings selbst in Deutschland. Man bespritzt damit die fast ausgewachsenen Köpfe des Weißkohls, sowie den reifen Tabak und bekämpft

mit ihm den Heu- und Sauerwurm. Vor allen Dingen wendet man es aber gegen den Apfelwickler (Carpocapsa pomonella), den Pflaumenrüsselkäfer (Conotrachelus nenuphar) und den Schwammspinner (Liparis dispar) an, welcher letztere in Amerika geradezu eine Landplage geworden ist. Gelang es doch durch mehrmaliges Bespritzen der Apfelbäume bis zu 97 % gesunder Früchte zu erhalten, wogegen die nicht bespritzten Bäume mehr als 50 % befallene Früchte lieferten. Da selbst die unwissenden Negerarbeiter mit diesem Mittel sicher umzugehen verstehen, sind bis jetzt noch keinerlei Unglücksfälle durch die Anwendung des Arsens verursacht worden.

Wenn nun schon der Gebrauch des Nikotins und des Arsens in der landwirtschaftlichen und gärtnerischen Praxis gewichtige Bedenken erregen kann, so gilt dies in noch weit höherem Grade von einem anderen Mittel, das sich in Amerika in den letzten Jahren in der Schädlingsbekämpfung ein sehr weites Anwendungsgebiet erobert hat, nämlich von der sogenannten Räucherung mit Blausäuredämpfen. In seinem vortrefflichen Buche, welches ich kürzlich besprach, sagt Professor Escherich (K. Escherich, Die angewandte Entomologie in den Vereinigten Staaten) darüber: Die Bekämpfung schädlicher Insekten mit Blausäuredämpfen stellt entschieden die amerikanischste Bekämpfungsart dar. Der Gedanke, die Insekten auf den Bäumen mit Blausäuredämpfen töten zu wollen, hat etwas so „unmögliches“ und „utopisches“ an sich, daß jeder Europäer, dem der Vorschlag gemacht worden wäre, denselben zweifellos als unausführbar und womöglich als „verrückt“ weit von sich gewiesen hätte. Ja, selbst den Amerikanern schien die Idee anfangs etwas gewagt und D. W. Coquillet, der dieselbe zum ersten Male aussprach (1886), mußte sich gefallen lassen, daß man ihn auslachte. Doch ließ er sich dadurch nicht abhalten, seine Idee zu verwirklichen, und es dauerte nicht lange, so hatte er seine ungläubigen, lachenden Landsleute zum Schweigen gebracht und sie überzeugt, daß seine Idee sehr wohl praktisch ausführbar sei. Nun gingen Praktiker und Wissenschaftler vereint mit Feuereifer daran, die neue Erfindung auszuarbeiten und sie für die Verwendung im Großen nutzbar zu machen. Heute wird sie in Amerika überall da, wo Apfelsinen- und Zitronenkulturen vorhanden sind, mit großem Erfolge angewendet; ja, sie hat sogar bereits in Europa (Spanien), Australien, Japan und Südafrika Eingang gefunden. Allein in Kalifornien wurden im Jahre 1909/10 4000000 Mark für Blausäureräucherung ausgegeben. Die Methode richtet sich in erster Linie gegen einige in Amerika verheerend auftretende Baumschildläuse, vor allem gegen die Wollschildlaus (Icerya purchasi), und ist in ihrer Ausführungsweise einfach. Die befallenen Bäume werden mit einem möglichst gasdichten Zelte bedeckt, unter welchem man ein Gefäß mit Wasser aufstellt. In dieses schüttet man zunächst die nötige Menge Schwefelsäure und dann das erforderliche Cyankalium. Darauf verläßt der Arbeiter schleunigst das Zelt und verschließt es sorgfältig. Nach einer halben bis einer ganzen Stunde ist die Räucherung beendigt und das Zelt wird wieder entfernt. Und doch hat es erst vieler Versuche bedurft, um diese so einfache Form zu finden. Die Gefährlichkeit der Blausäureräucherung für den Menschen ist nicht allzugroß; der Arbeiter, welcher aus Unvorsichtigkeit, namentlich beim Abnehmen der Zelte, etwas von dem Gase einatmet, ist deshalb noch längst nicht in seinem Leben bedroht. Tatsächlich ist bis jetzt noch kein einziger Todesfall beim Räuchern vorgekommen, trotzdem man das Verfahren nun seit mehr als zehn Jahren in immer steigendem Maße anwendet.

Die Räucherung mit Blausäuredämpfen beschränkt sich aber keineswegs auf die Bekämpfung der Schildläuse an den Apfelsinen- und Zitronenbäumen, sondern findet auch noch in vielen anderen Fällen die weitestgehende Verwendung. So werden z. B. die Baumschulartikel vor ihrem Versande oder gleich nach ihrer Ankunft am Bestimmungsorte einer solchen Räucherung unterzogen, ferner werden auch ganze Gewächshäuser, in denen sich Pflanzen mit schädlichen Insekten befinden, ausgeräuchert. Ja, neuerdings versucht man auch, Obst, welches von der San-José-Schildlaus befallen und dessen Einfuhr z. B. in Deutschland verboten ist, durch Behandlung mit Blausäuredämpfen ausfuhrfähig zu machen. Eine besonders häufige Anwendung findet die Räucherung in Amerika zur Säuberung von Gebäuden aller Art, wie Magazinen, Mühlen, Getreidespeichern usw. von den dort hausenden schädlichen Insekten, wobei stets die besten Erfolge erzielt werden. So ist die Blausäureräucherung auf dem Wege, sich immer neue Gebiete zu erobern; ihr dürfte noch eine große Zukunft beschieden sein. Ja, sie wird allmählich, besonders für die letztgenannten Zwecke, auch bei uns in Aufnahme kommen. Denn ihre Vorteile sind zu groß, als daß man sie dauernd ablehnen könnte. Ohnehin kann ja der Einwand von der Gefahr für das Leben der Menschen nach den Erfahrungen in Amerika nicht mehr als sehr schwerwiegend angesehen werden.

Das wären ungefähr die wichtigsten erprobten chemischen Mittel zur Schädlingsbekämpfung, welche heutzutage Verwendung finden.

Allem Anschein nach gehen wir aber auch in Deutschland in der neuesten Zeit einer vollständigen Umwälzung auf dem Gebiete der Schädlingsbekämpfung entgegen, deren weitere Folgen sich heute noch nicht übersehen lassen. Männer der Wissenschaft und der Praxis sind im Verein bestrebt, an die Stelle der bisherigen Methoden wirksamere zu setzen, die zugleich wissenschaftlich wohl begründet sind. Bekanntlich lassen sich nämlich die Schädlinge auf drei Wegen bekämpfen:

1. indem man sie durch mechanische oder chemische Mittel direkt vernichtet (sogenannte technische Bekämpfung); 2. indem man ihre natürlichen Feinde gegen sie verwendet (sogenannte biologische Bekämpfung), und 3. indem man durch besondere Kulturmethoden der Vermehrung des Schädlings vorbeugt (sogenannte vorbeugende Bekämpfung).

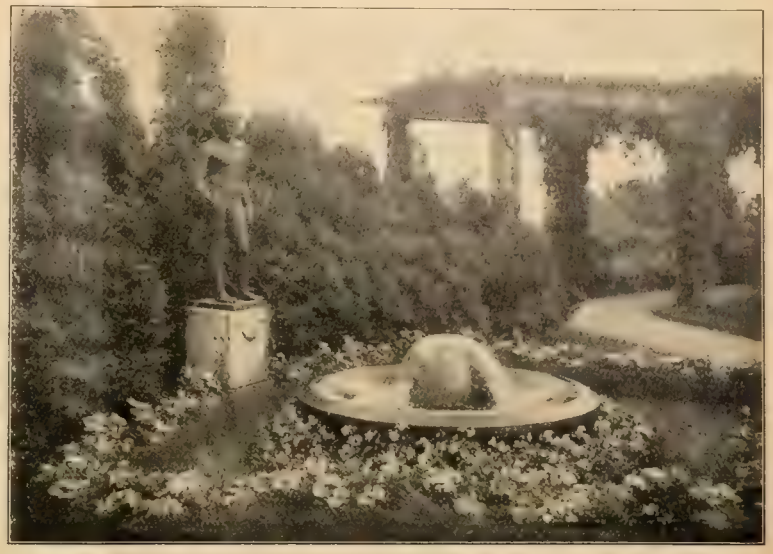
Ohne Zweifel ist von diesen Methoden die letzte die wirksamste; denn, wenn es einmal gelungen ist, durch besondere Kulturmethoden dem Schädling die nötigen Lebensbedingungen zu entziehen, dann hat man sich seiner eben dauernd entledigt.

Die zweite Methode, die biologische Bekämpfung, steht sowohl bezüglich ihrer Grundlage als auch ihrer Wirkung der ersten ziemlich nahe. Denn auch sie läuft auf eine Unterstützung der natürlichen Faktoren hinaus; ihre Wirkung ist eine gründlichere als die der technischen Bekämpfung.

Die technische Bekämpfung endlich ist entschieden von mehr vorübergehender Wirkung, da sie gewöhnlich nicht der Grundursache des Uebels, sondern dem Uebel selbst zu Leibe geht; sie muß daher von Zeit zu Zeit immer wiederholt werden. Die technische Bekämpfungsmethode ist auch diejenige, die beim Auftreten eines Insektenübels gewöhnlich zuerst angewandt wird. Das ist ja auch ganz natürlich, da

sie im allgemeinen keine großen biologischen Kenntnisse erfordert. Dagegen macht die neuere wissenschaftliche Richtung nur solange von den Mitteln der mechanischen und chemischen Vernichtung der Schädlinge Gebrauch, als es ihr noch nicht gelungen ist, dieselben durch Unterstützung der natürlichen Abwehrverfahren von Grund aus zu bekämpfen.

Daß es in dieser Beziehung auch in Deutschland anders geworden ist, das haben wir in erster Linie Professor Escherich und seinem vortrefflichen Amerikabuche zu verdanken, dessen Wirkung eine durchschlagende gewesen ist. Durch die großartige Freigebigkeit des bekannten Milliardärs Andreas Carnegie wurde es Escherich im Jahre 1911 ermöglicht, nach Amerika zu reisen und die dort in hoher Blüte stehende angewandte Entomologie zu studieren, von der er schon so viel Großes und Erstaunliches gehört hatte. Seine Reise führte ihn in mehreren Monaten durch das gesamte Gebiet der Vereinigten Staaten, wo er sowohl die wissenschaftlichen Einrichtungen, wie auch ihre praktische Ausführung im weitesten Umfange kennen lernen konnte. Das wichtigste Ergebnis seiner Forschungen war die Erkenntnis, daß die Bedeutung der angewandten Entomologie für die Praxis, d. h. ihre Leistungsfähigkeit bezüglich der Schädlingsbekämpfung, weit größer ist, als wir in Europa und besonders in Deutschland anzunehmen geneigt sind, daß die angewandte Entomologie eine Wissenschaft von hohem Werte ist, die berufen sei, tief in das menschliche Kulturleben einzugreifen. Um dieser Erkenntnis auch in Deutschland Bahn zu brechen, schrieb er sein vortreffliches Buch (1913). Der Erfolg war ein überraschend schneller, denn schon bei einer Versammlung der Deutschen Zoologischen Gesellschaft in Bremen in demselben Jahre, wo Escherich einen sehr beifällig aufgenommenen Vortrag über den gleichen Gegenstand hielt, wurde die „Deutsche Gesellschaft für angewandte Entomologie" begründet. Ihr Programm ist die Schaffung einer zweckmäßigen staatlichen Vereinigung zur wissenschaftlichen Erforschung und Bekämpfung der wirtschaftlich schädlichen und der Krankheit erregenden Insekten und die Förderung der Zucht von Nutzinsekten, Sammlung und kritische Sichtung des vorhandenen Stoffes auf diesem Forschungsgebiete, Hebung des Verständnisses für angewandte Entomologie und Wahrung ihres Ansehens in der Oeffentlichkeit.



Blumenglocke im Herzogl. Schloßgarten zu Altenstein (S.-M.).
Nach einer für die „Gartenwelt" gefertigten Aufnahme. (Text Seite 564.)

Untere Terrasse im Herzogl. Schloßg. zu Altenstein (S.-M.).
Nach einer für die „Gartenwelt" gefertigten Aufnahme. (Text Seite 564.)

Wie sehr die Gründung dieser neuen Gesellschaft einem Bedürfnisse weiter Kreise entgegenkam, zeigte das rasche Anwachsen ihrer Mitgliederzahl. Schon im Oktober des Gründungsjahres konnte die junge Gesellschaft ihre erste Jahresversammlung abhalten. Diese fand vom 22./25. Oktober 1913 in Würzburg statt. In einer sehr stattlichen Reihe von Vorträgen wurden alle Punkte des reichen Gebietes zur Sprache gebracht und daneben auch die Einrichtung gründlich bearbeitet. So hat man besondere Ausschüsse eingerichtet, welche die Einzelgebiete bearbeiten sollen, Ausschüsse für Wein-, Obst- und Gartenbau, für Feldbau, für Forstschutz, für koloniale Entomologie, für medizinische Entomologie und für die Zucht von Nutzinsekten.

Den Lesern der „Gartenwelt" wird die außerordentliche Wichtigkeit dieser neuen Wissenschaft wohl ohne weiteres einleuchten, es bedarf daher gewiß nur dieses kurzen Hinweises darauf, um allgemein das lebhafteste Interesse für diese Bestrebungen zu erwecken.

Die diesjährige Jahresversammlung sollte auf die freundliche

Einladung des Deutschen Pomologenvereins in Eisenach stattfinden, ist aber infolge des jetzigen Weltkrieges auf unbestimmte Zeit verschoben worden.

Nach privater Mitteilung ist übrigens die neue Gesellschaft schon sehr erstarkt und genießt auch das beste Vertrauen bei den Behörden, z. B. bei dem Preußischen Landwirtschaftsministerium.

Alles dies berechtigt uns zu der Hoffnung, recht bald von weiteren Fortschritten auf diesem so ungemein wichtigen Forschungsgebiete in unserem deutschen Vaterlande zu hören.

(Quellen: „Dr. E. Molz, Chemische Mittel zur Bekämpfung der Schädlinge landwirtschaftlicher Kulturpflanzen“ in Zeitschrift für angewandte Chemie, Jahrgang 26, Nr. 77 und 79. K. Escherich, Die angewandte Entomologie in den Vereinigten Staaten. Berlin, Paul Parey, 1913.) **Dr. A. Stromeyer,** Roßlau (Elbe).

Obstbau.

Die Bepflanzung von Mauern mit Kirschen. Verhältnismäßig schnell haben sich die Kirschen zur Bekleidung von Mauern, Häuserfronten, Zäunen, Stallgebäuden usw. in den letzten Jahren eingeführt, insbesondere ist und wird auch jetzt noch der Schattenmorelle *(Große lange Lotkirsche)* für diesen Zweck der Vorzug gegeben. Die Leser der „Gartenwelt“ möchte ich heute auf eine Kirsche aufmerksam machen, die hier unter dem Namen *Englische Schattenmorelle* eingeführt wurde. In der Königlichen Obsttreiberei, Am Drachenberg, wurden nach und nach die Léperschen Mauern fast ausschließlich mit dieser Kirschensorte bepflanzt. Früher wurde an den Mauern nur Kernobst, Aepfel und Birnen, gezogen, man entfernte dieselben aber, da Schädlinge und Krankheiten hier immermehr überhandnahmen, aber auch weil die Erträge der Kirschen, gerade der Schattenmorelle in jedem Jahre sichere und große sind. Hier in der Provinz Brandenburg hat man auch andernorts den Wert der Schattenmorellen erkannt; man trifft sie immer häufiger an. Pfirsiche und Wein verschwinden der unsicheren Erträge halber im Freien immer mehr. Die erste Pflanzung wurde an der Nordmauer im Jahre 1897 vorgenommen. Die Tragbarkeit ist eine sehr regelmäßige. Große Widerstandsfähigkeit zeichnet diese Kirschensorte aus. Im vorigen Jahr standen die Bäumchen bei — 6 bis — 7° C in voller Blüte, brachten aber trotzdem einen sehr reichen Fruchtansatz. Nach und nach wurden auch die übrigen Mauern mit derselben Sorte bepflanzt. An der Südmauer beginnt die Ernte Anfang Juli; die Früchte an der Nordmauer kann man bis in den Oktober hinein halten. Die Ernte beträgt im Durchschnitt 4 Zentner pro Jahr. Für die Höhe der Mauern sind 4 m ausreichend. Um die Bäume im Wachstum zu mäßigen, ist es besonders bei jungen Bäumen angebracht, alle 3 bis 4 Jahre einen Wurzelschnitt auszuführen. Sonst wird im allgemeinen wenig geschnitten. Etwa alle 4 Jahre empfiehlt sich ein Auslichten. Bei unfruchtbaren Bodenarten ist der Boden vor der Pflanzung entsprechend zu verbessern, sonst sind Schattenmorellen nicht sehr anspruchvoll. Die Ernte wird, um ein Abreißen der Knospen zu verhindern, am besten mit der Schere vorgenommen. Sobald die Früchte eine hellrote Farbe annehmen, ist tüchtig Wasser zu geben, überhaupt sind nach erfolgter Steinbildung reichliche Wassergaben zu verabfolgen. An der Nordmauer stehen die Bäume in einem Abstand von 2,50 m. Die Aufzucht ist hier eine freie, unregelmäßige, man hat die Bäume auch, da die Mauer zu niedrig, über dieselbe hinauswachsen lassen. An der Westmauer sind die Bäume regelmäßiger gezogen, die Triebe werden alljährlich fächerförmig auseinandergeheftet, kahle Stellen sind dadurch ziemlich ausgeschlossen. Der Abstand der einzelnen Bäume voneinander beträgt an dieser Mauer 4 m.

Probst, Sanssouci.

Sauerkirschenspaliere (Englische Schattenmorellen) in Potsdam-Sanssouci. Nach einer für die „Gartenwelt“ gefertigten Aufnahme.

Sauerkirschenspaliere (Engl. Schattenmorellen) in Potsdam-Sanssouci.
Nach einer für die „Gartenwelt“ gefertigten Aufnahme.

Seit einigen Jahren besitze ich den **Apfel Freiherr von Solemacher,** eine Züchtung des bekannten Obstplantagenbesitzers Jul. Hönings, Neuß a. Rh.; ich bezog den Apfel vom Züchter als Pyramide; die Unterlage ist Paradies. Das Bäumchen zeichnet sich durch einen kräftigen Wuchs und eine frühe Tragbarkeit aus. Als drei- bis vierjährige Pyramide trug es etwa 40 Früchte, die ich aber bis auf 16 ausdünnte. Letztere waren durchweg 250 g schwer; die Reifezeit tritt hier (Aachener Gegend) gegen Ende September bis Anfang Oktober ein. Der Geschmack der Frucht ist ein guter. Besondere Kennzeichen dieser Apfelsorte sind gesundes Holz und großes, gesundes Blatt. Fachleute glaubten, *Schöner von Boskoop* vor sich zu haben. Bis jetzt hat die Pyramide noch kein einziges Mal im Tragen ausgesetzt; auch fürs nächste Jahr habe ich wieder begründete Hoffnung, verhältnismäßig viele Früchte ernten zu können. Alles in allem, *Freiherr von Solemacher* befriedigt mich bis jetzt sehr. **Herpers.**

Gehölze.

Idesia polycarpa. Dieses prächtige Gehölz sei allen Gartenfreunden, die sich gern etwas eingehend mit ihren Pfleglingen befassen und einige Mühe nicht scheuen, angelegentlichst empfohlen. Eine noch neuere Einführung, ist es bis jetzt noch wenig verbreitet, sollte aber, besonders in warmen und geschützten Lagen, die weiteste Beachtung finden. Obgleich weder durch farbenprächtige Blüten, noch durch zierende Früchte auffallend, ist der Strauch einzig und allein seiner prachtvollen, großen Belaubung wegen ein Schmuckstück jedes Gartens. Gewiß verlangt er etwas aufmerksame Behandlung, wie auch einen recht bevorzugten Standort, um zu üppiger Entwicklung zu gelangen, aber er dankt auch diese kleinen Mühen in reichlichster Weise.

Idesia polycarpa Maxim. gehört zur Familie der Flacourtiaceen und ist in Ostasien, so im mittleren China, auf Japan, Formosa und Korea, heimisch. In unsere Kulturen fand dieses Gehölz, auch als Orangenkirsche bezeichnet, erst im letzten Jahrzehnt Eingang. Obwohl es in der Heimat zu einem hohen Baume erwächst, dürfte es in unseren Gärten auch in bevorzugten Lagen und trotz des recht kräftigen Wuchses kaum über einen baumartigen Strauch hinauskommen. Der Bau des Busches ist hübsch regelmäßig, eine aufrecht strebende, ziemlich breite Krone bildend. Das kräftige Holz trägt auf schlanken, etwa 15, 20 bis 25 cm langen und lebhaft hellrot gefärbten Stielen eine wunderschöne Belaubung; dieselbe ist von breiteiförmiger bis herzeiförmiger Gestalt, am Grunde meist etwas abgestumpft, an der Spitze leicht ausgezogen; sie erreicht 20—25 cm, an kräftig wachsenden Exemplaren auch noch mehr Durchmesser. Von der oberseits tief- bis lichtgrünen, unterseits fast weißlichgrünen Färbung hebt sich beiderseits die kräftige, rötliche Nervatur lebhaft ab. Besonders im Spiel des Windes wird häufig durch das Rot der Blattstiele und der Nervatur, durch das lichte Grün der Blattoberseite und das fast weißliche Grün der Unterseite ein wunderbarer Farbenkontrast hervorgerufen. Im Mai erscheinen die gelblichen, wenig auffallenden Blüten in endständigen, locker verzweigten Trauben; sie sind meist getrenntgeschlechtig, so daß im Blütenstande beide Geschlechter getrennt und auch vereinigt vorkommen. Die im Laufe des Sommers reifenden Früchte bilden vielsamige, hübsch gelbrot gefärbte Beeren. Allerdings werden Blüten und Früchte erst von älteren Sträuchern hervorgebracht.

Ihren ganzen Eigenschaften nach eignet sich die Orangenkirsche besonders für Einzelstellung auf Rasenflächen; aber auch in 2—3 größeren und kleineren Exemplaren zusammengestellt, ist sie von hervorragender Wirkung. Ein Zusammenpflanzen mit anderen Gehölzen sollte stets vermieden werden. Der Hauptpunkt aber, der bei der Anpflanzung des Strauches ganz besonders zu berücksichtigen ist, ist die Auswahl eines recht warmen und geschützten Standortes. Denn obwohl ziemlich hart, jüngere Sträucher hielten eine Kälte von —20° C aus, ohne besonderen Schaden zu nehmen, ist Vorsicht doch geboten, zumal in recht warmer Lage sich auch ein üppiges Wachstum bemerkbar macht. Jüngeren Pflanzen ist auch ein angemessener Winterschutz zu geben; besonders sollte der Wurzelballen durch eine ausgiebige Laubdecke geschützt werden. Gibt man dem Strauch außer dem schon erwähnten warmen Standort, der recht sonnig sein sollte, noch eine mäßig feuchte, tiefgründige und nahrhafte, humose Erde, so wird man sich über sein Wachstum durchaus nicht zu beklagen haben. Es wäre sehr zu wünschen, daß derartige schöne Gehölze viel schneller und leichter eine weite Verbreitung fänden, als es in Wirklichkeit geschieht.

Paul Kache, Dendrologe der Späth'schen Baumschulen, Berlin-Baumschulenweg.

Paeonia arborea in den Kuranlagen zu Bad Brückenau.
Nach einer für die „Gartenwelt" gefertigten Aufnahme.

Stauden.

Paeonia arborea, die baumartige Pfingstrose, verdiente mehr in den Gärten, ob groß oder klein, angepflanzt zu werden. Man sollte annehmen, daß ihre verschiedenartige Verwendbarkeit, bei geringstem Anspruch auf Pflege, ihr mehr Liebhaber sichern würde, als dies in Wirklichkeit der Fall ist. Es mag dies freilich etwas mit an der nicht allzulangen Blütendauer liegen, die bei regnerischem Wetter noch verkürzt wird. Dem wurde, wie die beistehende Abbildung zeigt, in diesem Falle so vorgebeugt, daß den Pflanzen durch die Hecke und weitüberhängende Baumkronen von der Hauptwetterschlagseite etwas Schutz geboten wurde, was die Blütendauer wesentlich verlängerte, so daß man immerhin mit 4 Wochen Blütezeit rechnen konnte. Als Monumentalstaude verwendet, dürfte *P. arborea* nie ihren Zweck verfehlen. Daß die Päonien auch im Knospenstande einige Kältegrade gut ertragen können, geht daraus hervor, daß in der Nähe stehende *Myosotis Indigo* im Aufblühen schwer durch Frost zu leiden hatten, auch *Rhododendron* trotz leichter Decke erfroren, während die baumartigen Päonien diese Kälte gut überstanden haben. Für kräftige Düngung ist die Päonie sehr dankbar. Im Winter werden die Pflanzen durch Tannenreisig gut geschützt. **Jäck.**

Schlingpflanzen.

Der diesjährige Callystegia-Schwindel. Es gibt leider immer wieder einzelne Firmen, welche sich auf unreelle Weise zu bereichern suchen. So ließ meine Herrschaft auf eine verlockende Anzeige und Abbildung hin für 3 Mark „rote gefüllte *Calystegia*" kommen. Das Zeug wuchs auch wie die Quecken, aber als was entpuppte es sich? Als eine ganz gewöhnliche weiße Zaunwinde, die man im eigenen Garten seit Jahren als lästiges Unkraut bekämpfte. — Man erinnere sich doch der berüchtigten Schwindel-

firmen, die verkracht sind, nachdem sie jahrelang den ehrlichen Gartenbau ungeheuer geschädigt hatten, indem sie die Preise drückten und die Leute mißtrauisch machten. Mit der *Calystegia* wurden sicherlich noch mehr Leute angeführt. **F. S.**

Anmerkung des Herausgebers. Tausende wurden betrogen. Jeder zweite Besitzer eines Balkonkastens bestellte die Pflanze, die im Kasten überhaupt nicht gedeiht und im Garten zu einem Unkraut ausartet, das an unverschämtem Ausdauern, an Ausbreitung und Unausrottbarkeit mit *Convolulus arvensis*, ihrer nächsten Verwandten, gleichen Schritt hält. Abgesehen hiervon, ist die gefüllte Blüte recht schmuckvoll.

Landschaftsgärtnerei.

Bilder aus dem herzogl. Schloßgarten in Altenstein. In Nr. 36 des laufenden Jahrganges veröffentlichte Herr R. Metzner, Mainz, eine kleine Abhandlung über die eigenartigen und schönen Teppichbeete des in der Ueberschrift genannten herzoglichen Besitzes. Diese Ausführungen erweckten alte Erinnerungen in mir. Gelegentlich einer achttägigen Fußtour, die ich als Schüler vor langen Jahren durch den Thüringer Wald machte, lernte ich auch Liebenstein und Altenstein, diese Perlen Thüringens, aus eigener Anschauung kennen. Der Altensteiner Schloßpark ist mir als wohlgepflegte Anlage mit herrlichen Baumschätzen noch lebhaft in Erinnerung geblieben; er wird heute sicher noch mehr als vor Jahrzehnten den Dendrologen interessieren. Die Leitung des Altensteiner Schloßparkes liegt in den Händen des Oberhofgärtners Schaubach. Da Altenstein der Sommersitz des regierenden Herzogs ist, so wird der Park in allen seinen Teilen auf das sorgfältigste gepflegt. In den in bester Verfassung befindlichen Rasenflächen sind die Teppichbeete von besonderer Wirkung; sie unterscheiden sich von anderen Schöpfungen der Teppichgärtnerei hauptsächlich dadurch, daß zu ihrer Bepflanzung vorzugsweise Fettgewächse Verwendung finden.

Die Ausführungen des Herrn Metzner in Nr. 36 veranlaßten mich, Herrn Oberhofgärtner Schaubach zu bitten, die Anfertigung einiger Aufnahmen aus dem Altensteiner Schloßpark durch einen Photographen für die „Gartenwelt" zu vermitteln. Diesem Wunsche entsprach Herr Schaubach. Wir bieten heute unseren Lesern einige dieser Abbildungen, andere sind für die nächste Auflage der Hampelschen Teppichgärtnerei bestimmt. Das Hauptteppichbeet zeigt die Titelseite. Es hat 10 m Durchmesser, die Mitte bildet eine tadellos gezogene *Agave*. Ein Grundriß dieses Beetes mit genauer Bepflanzungsangabe wird in dem obengenannten Werke erscheinen. Hier sei nur erwähnt, daß die Bepflanzung aus verschiedenartigen Echeverien, buntblättrigem Mesembrianthemum, *Kleinia repens*, *Sedum aureum*, *Iresine Lindeni*, Pelargonien und *Alternanthera versicolor aurea* und *Reinhardtii* besteht. Eine $1^1/_2$ m breite Teppichrabatte umgibt dieses Mittelbeet, deren Felder mit *Kleinia repens*, *Alternanthera* und *Sempervivum arachnoideum* gefüllt sind. Die Bepflanzung der auf Seite 558 und 559 abgebildeten Teppichbeete ist unter den betreffenden Abbildungen angegeben. Die beiden Abbildungen auf Seite 561 zeigen hübsche Parkpartien mit malerischen Blütenbeeten. Schloß Altenstein liegt hoch und aus vielen Teilen des Parkes bieten sich herrliche Ausblicke auf das schöne thüringer Land. **M. H.**

Zeit- und Streitfragen.

Ausländische Pflanzenzüchtungen.

Vom **Herausgeber.**

Bald nach Kriegsausbruch ist in verschiedenen deutschen Fachzeitschriften die Frage behandelt worden, wie wir uns für die Folge den gärtnerischen Neuheiten aus Feindesland gegenüber zu verhalten hätten. Man hat den Vorschlag gemacht, englische und französische Neuheiten — russische, serbische, montenegrinische und japanische kommen ja nicht in Frage — nicht mehr unter den ihnen von ihren Züchtern beigelegten Namen bei uns zu verbreiten, sondern uns ähnlich zu verhalten, wie sich die Engländer und Franzosen schon früher unseren Neuheiten gegenüber verhielten, d. h. sie umzutaufen, also mit gut deutschen Namen zu belegen. Dieser Weg ist gangbar, könnte aber doch leicht zu einem heillosen Durcheinander in der Sortenbenennung führen, was insofern eine Schädigung vieler Berufsgärtner und Liebhaber zur Folge haben würde, als es zur Neuanschaffung von Sorten verleiten könnte, die der Besteller schon längst unter anderem Namen besitzt. Es gibt eine Masse fremdländischer Pflanzenbezeichnungen, die überhaupt nicht zu übersetzen sind, so daß hier Neutaufen erforderlich wären, in anderen Fällen steht aber einer Uebersetzung nichts im Wege, denn wenn man die *Begonia Gloire de Lorraine* für die Folge *Ruhm von Lothringen*, die Rose *Perle de Lyon*, *Perle von Lyon*, das *Chrysanthemum Soleil d'Octobre* Oktobersonne, das Pelargonium *Wonderful* Wundervoll nennt, so dürfte sich vom rein gärtnerischen Standpunkte aus absolut nichts dagegen einwenden lassen.

Nach Zeitungsberichten sollen sich jetzt die englischen Rosenzüchter damit befassen, die Namen deutscher Rosenzüchtungen mit neuen englischen Namen zu belegen. Kein Mensch in Deutschland und Oesterreich-Ungarn wird den Krämern von jenseits des Kanals dies harmlose Vergnügen stören. Mögen sie die Rose *Frau Karl Druschki*, welche bei uns die Erinnerung an einen längst verstorbenen verdienten Präsidenten des Vereins Deutscher Rosenfreunde wach erhält, ruhig *Snow Queen* (Schneekönigin) nennen!

Die deutschen Gärtner und Liebhaber sollten vor der Hand die Frage, um die es sich hier handelt, in der Weise erledigen, daß sie sich der Masse der Neuzüchtungen aus Feindesland gegenüber für die Folge durchaus ablehnend verhalten. Millionen über Millionen deutschen Geldes sind seit Jahrzehnten für französische und englische Neuzüchtungen und Kulturpflanzen von deutschen Großfirmen und reichen Liebhabern nach Frankreich und England gewandert. Ich erinnere hier nur an die deutschen Rosenzüchter, die Jahr für Jahr mit Dutzenden neuer englischer und französischer Rosenzüchtungen aufwarteten, die sich dann, später bei Licht besehen, oft als minderwertig in jeder Hinsicht erwiesen haben. Unter großen Spreuhaufen befand sich ab und zu einmal ein gutes Körnchen. Dabei stammten mitunter die besten Neuheiten, die wir aus dem Auslande kauften, von deutschen Züchtern. Nicht nur der Prophet galt bisher nichts in seinem Vaterlande, sondern auch der deutsche Neuheitenzüchter. Viele unserer deutschen Züchter waren deshalb gezwungen, um wenigstens etwas aus ihren Züchtungen herauszuschlagen, das Vertriebsrecht für dieselben nach dem Auslande zu verkaufen. Von dort kamen diese Neuheiten dann unter französischen und englischen Namen wieder nach Deutschland und wurden von Verblendeten für schweres Geld erstanden, die für diese Sorten unter deutschen Namen auch nicht einen roten Pfennig übrig gehabt hätten. Wenn aber ein Produkt deutscher Züchtungskunst etwa unter dem Namen *Queen Alexandra* aus England kam, dann riß man sich bei uns darum. Der Schaden, der durch diese Vorliebe für das Fremde dem deutschen Nationalvermögen entstand, ist ein sehr beträchtlicher.

Glücklicherweise waren wir schon lange vor Ausbruch des gegenwärtigen Weltkrieges bestrebt, uns auch bezüglich gärtnerischer Neuzüchtungen von Frankreich und England möglichst frei zu machen. Es gab eine Zeit, zu welcher

wir fast sämtliche Rosenneuheiten aus Frankreich, England, Amerika und aus dem kleinen neutralen Luxemburg bezogen. Die ersten deutschen Rosenneuzüchtungen von bleibendem Wert, gezüchtet von Rektor Drögemüller, Dr. Müller-Weingarten, dem ungarischen Forstmeister Geschwind und der Trierer Firma Lambert & Reiter *(Kaiserin Auguste Viktoria)* wurden in den achtziger Jahren des vorigen Jahrhunderts in den Handel gegeben. Seitdem hat die deutsche Rosenneuheitenzucht einen solchen Aufschwung genommen, daß wir für die Folge ruhig darauf verzichten können, unser gutes Geld für englische und französische Neuheiten aus dem Lande zu geben. In der Züchtung neuer Sommerblumen und Stauden stehen wir in Deutschland schon seit Jahren an der Spitze, und dem vorbildlichen Vorgehen der deutschen Dahliengesellschaft verdanken wir es, daß wir uns von den englischen Edeldahlien bereits fast vollständig freigemacht haben. Wie bei anderen Pflanzengattungen, so hat es sich auch in der Dahlienzucht herausgestellt, daß die englischen Neuheiten unseren klimatischen Verhältnissen nicht gewachsen sind und als Mitbewerber gegenüber den Erzeugnissen deutschen Züchterfleißes kaum noch in Frage kommen. Trotzdem gab es bisher noch Firmen, die sich im alljährlichen Aufkaufen englischer Dahlienzüchtungen nicht genug tun konnten. Als sich die neue Richtung in der Dahlienzucht Bahn brach, beherrschten die neuen englischen Züchtungen unseren ganzen Markt. Ich erinnere hier nur an die Sorte *Keynes White*, eine der ersten weißen Edeldahlien, für welche tausende von Mark über den Kanal gingen. Die Summen, die für englische Orchideen aus Deutschland über den Kanal gewandert sind, dürften hunderttausende von Mark betragen. Auch nach Frankreich ist im Laufe der letzten Jahrzehnte ein schönes Stück deutschen Geldes für Neuzüchtungen verschiedenster Art abgewandert, wohl in erster Linie an die Firma Vilmorin, Andrieux & Co. in Paris, deren vornehmen Charakter und deren Leistungsfähigkeit ich übrigens gern anerkenne, dann aber auch an Victor Lemoine in Nancy. Als Neuheitenzüchter stand dieser, in hohem Alter verstorbene gärtnerische Praktiker unerreicht da, zugleich aber auch als Deutschen-, bezw. Preußenfresser. Sein Preußenhaß kannte keine Grenzen; er ging soweit, daß sich dieser „Kollege" im August des Jahres 1910, als ich seine Kulturen mit der Deutschen Dendrologischen Gesellschaft besichtigte, in das Innerste seines Landhauses verkroch, um ja keinen der verhaßten „Prussiens" vor Augen zu bekommen. Aber preußischem Gelde war er zugänglich, denn die großen Summen, die ihm Jahr für Jahr von deutschen Gärtnern und Liebhabern zuflossen, hat er skrupellos eingesteckt.

Die Umwälzungen, die der gegenwärtige Weltkrieg auch auf gärtnerischem Gebiete zur Folge haben wird, bringen hoffentlich das Gute, daß auch wir deutschen Gärtner uns auf uns selbst besinnen und uns allen Neuzüchtungen aus Feindesland gegenüber, die nicht nach jeder Hinsicht hin erprobt und als wirklich hervorragend anerkannt sind, ablehnend verhalten, dafür uns aber mehr als bisher selbst der gärtnerischen Züchtungskunst annehmen. Dem wirklich Guten, auch wenn es aus Feindesland kommt, können wir uns freilich auch für die Folge nicht verschließen, aber wir werden nicht mehr alles Neue blindlings aufnehmen, nur weil es aus Frankreich oder England kommt und alles aufbieten, der Vorliebe deutscher Blumenfreunde für Erzeugnisse aus Feindesland, da, wo sie noch besteht, entgegenzutreten. Auch wir Gärtner werden dazu beitragen, diejenigen, die unser Volk aushungern und vernichten wollen, da zu treffen, wo sie am empfindlichsten sind, an ihrem unersättlichen Geldbeutel!

Deutsche Namen, deutsche Gartenbauerzeugnisse.

Mir fehlt der dichterische Schwung, mit dem Johanna Beckmann in ihren Zukunftsgedanken, Nr. 43 der „Gartenwelt", an die deutsche Gärtnerschaft mahnend herantritt. Nichtsdestoweniger: werden meine Worte auch nüchterner ausfallen, hoffentlich finden sie doch Beachtung, hoffentlich wirken sie auch.

Wogegen ich mich zunächst wenden möchte, ist die Ausländerei bei den Pflanzennamen. Zwar können wir der fremdsprachigen Pflanzenbenennung nicht entraten, denn der Pflanzenhandel umfaßt die ganze Welt. Die Gattungsnamen sollen auch nicht angetastet werden, wohl aber die Sortenbezeichnungen, zum Beispiel bei den Rosen, Chrysanthemen, Nelken usw.

Muß ich Beispiele anführen? Man nehme nur einen „Katalog" (warum nicht stets „Verzeichnis"?) oder ein „Offerten-"(Anzeigen-)Blatt zur Hand, überall findet man großspurige Fremdwörter. Aus Gründen der Verständlichkeit sind wir gezwungen, japanische oder chinesische Bezeichnungen ins Deutsche zu übertragen, warum sollen wir das bei französischen und englischen unterlassen? Eigennamen wollen wir nicht antasten, aber wie ist es z. B. mit improved? Mit Reine de —? Die Engländer stören sich nicht einmal an Eigennamen, von deutschen Züchtern deutschen Züchtungen gegeben. Sie machen z. B. aus unserer echt deutschen „Käthe" eine „Kate". (Fehlt nur noch ein z, dann könnte der Name als Ehrung für die englischen Suffragetten gelten.) Französische Verzeichnisse sind mir augenblicklich nicht zur Hand, aber da wirds nicht anders sein. Also: möglichst nur deutsche Pflanzenbezeichnungen.

Daß auch wir Gärtner uns nach Möglichkeit vom Ausland unabhängig machen wollen, der Gedanke wird hoffentlich uns allen in Fleisch und Blut übergehen. Johanna Beckmann spricht mit feiner Ironie, aber zutreffend von unserm Zug, des Nachbars Erzeugnisse den eigenen vorzuziehen, „natürlich nur bis zum 1. August 1914!" Der gutmütige deutsche Michel vergißt nur zu gerne und allzuschnell, was man ihm angetan, deshalb ist es nicht verfrüht, wenn wir heute schon den Grundsatz aufstellen, nichts mehr von unsern lieben Freunden, den Belgiern, Franzosen, Engländern, Japanern zu kaufen, was über das unbedingt Notwendige hinausgeht.

Und was die „Ohnseitigen" (unschöne Verdeutschung von Neutrale) angeht, so werden wir uns die nach dem Kriege auch unter die Lupe nehmen*).

Halten wir nun einmal kurze Umschau über das, was wir bei unsern jetzigen Gegnern einkaufen. Aus Belgien kommen zu uns hauptsächlich Palmen und Azaleen. Gerade hier im Westen wird man wegen der Frachtersparnis und allgemeinen Billigkeit auf diese nicht gerne verzichten. Darf das aber

*) Anmerkung des Herausgebers. Das ist auch meine Ansicht. Wir werden uns nach dem Kriege gewisse „Neutrale" genauer ansehen. Nicht nur im neutralen Holland und in den französischen und italienischen Landesteilen der neutralen Schweiz wird stellenweise fortgesetzt gegen Deutschland gehetzt, sondern auch in Italien, das zu uns und zu Oesterreich-Ungarn sogar in einem engen Vertragsverhältnis steht. Dort hetzen vorzugsweise jene Tageszeitungen, die mehr oder weniger von englischem und französischem Gelde abhängig sind.

ein Grund sein, deutsches Geld in dieses, gerade in dieses Land gelangen zu lassen? Selbst die Möglichkeit vorausgesetzt, Belgien bliebe in seiner jetzigen Form nicht bestehen, die Belgier selbst verdienen keinen Pfennig deutschen Geldes, auch die Gärtner nicht. Man denke nur daran, welche Rolle die deutschen Gärtner bei der Weltausstellung in Gent spielten! Sollten sich, was ich übrigens bei der Tüchtigkeit der deutschen Gärtner bezweifle, Palmen und Azaleen nicht für denselben Preis wie in Belgien ziehen lassen: die Käufer zahlen gerne mehr, wenn sie hinreichend, besonders durch die Tagespresse, über das Wie und Warum aufgeklärt werden *).

Frankreich lieferte in erster Linie Schnittblumen und Baumschulartikel, ferner Obst. Ueber erstere etwas zu sagen, erübrigt sich wohl, ist doch der Kampf gegen diese Einfuhr schon alt, und wenn wir die goldenen Worte Johanna Beckmanns und Willy Langes beherzigen, dann dürften die französischen Erzeugnisse leicht durch deutsche zu verdrängen sein. Ebenso ist das Obst in Deutschland und Oesterreich zu erzielen, wenn die Verbraucher sich kleine Einschränkungen auferlegen. Der Bedarf in Baumschulware wird erst recht im Lande zu decken möglich sein.

Was England anbetrifft, so glaube ich nicht, daß die Einfuhr in unsern Artikeln groß ist. Ich nehme an, daß wir in der Hauptsache Stauden, Orchideen und Grassamen von dort beziehen. Erstere können wir wohl entbehren, Orchideen lassen sich aus den Ursprungsländern direkt einführen, bleibt noch der Grassamen. Nun, im nächsten Jahre müssen wir schon ohne ihn fertig werden, vielleicht können wir das auch dann, wenn das Muß aufhört!

Und Japan? Seine Zwergpflanzen werden wohl endgültig abgetan sein; ob wir auf seine Lilien verzichten können oder wollen, muß die Zukunft lehren.

Diese wenigen Beispiele mögen genügend dartun, wo deutsche Gärtner einzusetzen haben, ausländische Ware zu verdrängen, teils aus vaterländischen Gründen, teils zum besten des eigenen Geldbeutels.

Wir wollen uns gegen unsere jetzigen Feinde nicht für immer durch eine chinesische Mauer absperren, sondern stets das wirklich Gute von ihnen nehmen, aber auch das nur dann, wenn wir es in unserm lieben Vaterland nicht ebenso haben können.

Benutze jeder deutsche Gärtner die jetzige stille Zeit, in diesem Sinne auf die eine oder andere Art zu wirken, Gelegenheit hat ein jeder dazu. Und das Vaterland wird es ihm danken! **J. Everhardt**, Düsseldorf.

*) Anmerkung des Herausgebers. Zum selben Preise wie in Belgien lassen sich Palmen bei uns nicht ziehen, denn die Belgier, deren Land wohl zu $^1/_3$ mit Analphabeten bevölkert ist, zahlen Hungerlöhne von etwa 10 M die Woche für den verheirateten Arbeiter und nutzen dafür ebenso wie die Franzosen die Arbeitskräfte bis zum äußersten aus. Ich habe diese Schinderei in meinen Gehilfenjahren am eigenen Leibe erfahren. Einen großen Teil ihrer Palmen, namentlich *Phoenix*, beziehen die Belgier selbst erst aus Italien. Ich trete dafür ein, daß wir uns auch von den belgischen Palmenkulturen unabhängig machen, diese Kulturen selbst in großem Umfang aufnehmen. Viel versprechende Anfänge sind schon gemacht.

Feindseligkeiten aus dem neutralen Ausland.

Unter der Ueberschrift **Die Wahrheit über den Krieg** haben wir in Nr. 42, Seite 527, eine Anregung veröffentlicht, dahingehend, die Berichte des Deutschen Handelstages in Berlin im neutralen Auslande zu verbreiten, um dadurch die englischen und französischen Lügenmeldungen über deutsche Grausamkeiten und deutsche Niederlagen zu bekämpfen. Dieser Anregung ist erfreulicher Weise von vielen Seiten entsprochen worden.

Herr Peter Lambert in Trier, der bekannte Rosenzüchter, welcher die ihm von der dortigen Handelskammer zugegangenen Aufklärungen des deutschen Handelstages seinem Verzeichnis beigelegt hatte, übermittelt uns nun eine Zuschrift, die ihm daraufhin von der **Baumschulenfirma H. den Ouden & Sohn, Boskoop, Holland,** zuging. Wir unterbreiten diese Zuschrift hiermit wortgetreu unseren Lesern:

„Herrn Peter Lambert Trier.

Ihren Katalog dankend erhalten, nebst eingeschlossenem Zirkular vom Bureau des deutschen Handelstages, Berlin.

Nach Durchsicht des Zirkulares, erlauben wir uns Ihnen unsere Meinung darüber auszusprechen, unserm Erachten nach ziemt es sich nicht solch ein Zirkular einem Kataloge beizufügen und vor allen Dingen nicht nach einem Neutralen Lande wie das unserige zu versende.

Was der Inhalt desselben bezweckt läßt sich wohl begreifen, auch verwundern wir uns sehr, daß Deutschland binnen einigen Tagen total Kriegsbereit war, während Frankreich 2 Wochen, Rußland 4 Wochen nöthig hatten um total Kriegsbereit dazustehen.

Es kommt us vor, daß es ein wenig zu schnell gehandelt ist ohne im voraus zu sehen, was solch ein Krieg für viele Menschenleben fordert und welch ein großes Elend dadurch entsteht, ohne Ausnahme welche Nation. Jedenfalls sollte man es nicht versuchen gutzusprechen, sondern es hochhalten.

Das Zirkular bietet nur eine einseitige Behandlung, und man kann daraus kein Resultat entnehmen das Nennenswerth ist.

Hochachtungsvoll

H. den Ouden & Sohn."

In dem oben veröffentlichten Artikel „Deutsche Namen, deutsche Gartenerzeugnisse" sagt der Verfasser, daß wir nach dem Kriege auch die Neutralen unter die Lupe nehmen müssen. Die Anmerkung, die ich dazu gemacht, war schon druckfertig, bevor das vorstehend veröffentlichte Schreiben in meine Hände gelangte.

Wir deutschen Gärtner werden der holländischen Firma H. den Ouden & Sohn die Antwort auf ihre haßerfüllten Ausführungen nicht schuldig bleiben, indem wir sie zwingen, sich ihr Absatzgebiet für die Folge in anderen Ländern zu suchen.

Was unsere Kriegsbereitschaft betrifft, so mögen sich die franzosen- und englandfreundlichen Herrn Ouden nur noch gesagt sein lassen, daß diese Bereitschaft trotz unserer Friedensliebe — wir verdankten ihr 43 Friedensjahre — stets bestand und so gefestigt war, daß wir wochenlang untätig und kalten Blutes zusehen konnten, wie die Franzosen rüsteten, die Russen gewaltige Truppenmassen an unsere Ostgrenze warfen.

So leicht, wie sich das die französischen, russischen und die Hauptdrahtzieher, die englischen Kriegshetzer vorgestellt hatten, lassen wir Deutsche uns nicht unterkriegen. Wir kämpfen um unser Recht, um unsere Ehre und um unseren Platz an der Sonne.

Und wenn die Abrechnung mit unseren Feinden erfolgt ist, dann werden wir, besonders auch wir deutschen Gärtner, uns noch jene Neutralen näher ansehen, die uns, ihre bisherigen Geschäftsfreunde und guten Kunden, jetzt, während wir einmütig gegen eine Welt von Feinden kämpfen, mit Kot bewerfen. **M. H.**

Obstbäume als Kriegspflanzungen. Kürzlich hat die Landwirtschaftskammer für die Rheinprovinz den Ratschlag erteilt, möglichst reichlich Obstbäume zu pflanzen und für deren Erwerb die Einnahmen aus dem diesjährigen Obstverkauf zu verwenden. Auch Herr H. Jungclausen in Frankfurt a. d. Oder hat einen Aufruf zur Obstbaumpflanzung an die deutsche Fachpresse verschickt, der auch uns zugegangen ist. In diesem Aufruf weist er darauf hin, daß in den letzten Jahren durchschnittlich rund 100 Millionen Mark für Obst und Obsterzeugnisse ins Ausland gegangen seien. Ich mußte davon absehen, beiden Aufrufen hier in der „Gartenwelt" Raum zu geben. Trotzdem trete ich mit Entschiedenheit dafür ein, daß wir für die Folge alles aufbieten, unseren Bedarf an Obst jeder Art im Lande selbst zu erzeugen, ohne aber unseren

österreichisch-ungarischen Verbündeten, die einige besondere Sorten bei uns einführen, wie den Weißen Winterkalvill, Edelrot, Rosmarin u. a., die wir nicht bauen, unseren Markt zu verschließen. Ich erkenne gern an, daß mit umfangreichen Obstbaumpflanzungen zur jetzigen Zeit einem Teil unserer durch die Kriegswirren stark in Mitleidenschaft gezogenen Kollegen, den Baumschulenbesitzern, ein wesentlicher Dienst geleistet wird, und schon von diesem Gesichtspunkte aus befürworte ich die vermehrte Anpflanzung von Obstbäumen. Es muß aber immer und immer wieder darauf hingewiesen werden, daß mit Neupflanzungen allein dem heimischen Obstbau nicht geholfen wird. Es sind schon in den letzten Jahrzehnten enorme Neupflanzungen ausgeführt worden — so stieg der Obstbaumbestand im Königreich Sachsen von 4 832 495 im Jahre 1878 auf 9 257 682 im Jahre 1910 — Pflanzungen, die mit den vorhandenen älteren mehr als ausreichend sein würden, unseren ganzen Obstbedarf durch ihre Erträge zu decken. Unser Obstbau krankt also weniger an einem Mangel an Obstbäumen, als in erster Linie an zu dichter Pflanzung der Plantagen, an falscher und überhaupt mangelnder Pflege der Bäume, vielfach auch daran, daß ungeeignete Sorten gepflanzt werden und viele bepflanzte Gelände für Obstkultur absolut ungeeignet sind.

Für Neupflanzungen fasse man also nur geeignete Gelände ins Auge, und jeder einzelne Besitzer führe Pflanzungen nur in einem Umfange aus, der ihm auch die sachgemäße weitere Pflege mit den zu beschaffenden Arbeitskräften gestattet. Ein besonderes Augenmerk richte man aber auch auf die bereits vorhandenen Pflanzungen. Wo sie zu dicht stehen, was fast überall der Fall ist, lichte man aus, wo sie seit Jahren vernachlässigt wurden, führe man sachgemäßen Schnitt, Bodenbearbeitung, Düngung und geregelte Schädlingsbekämpfung durch, kranke Bäume, die nicht den Platz wert sind, auf dem sie stehen, lasse man ausroden und ersetze sie nach genügender Bodenvorbereitung, bzw. -verbesserung durch junge, wüchsige. Dabei beobachte man eine gewisse Wechselwirtschaft, d. h. man pflanze da, wo seit Jahrzehnten Kernobst stand, nicht wieder solches, sondern Steinobst und umgekehrt. Gesunde, wüchsige Bäume, welche schlechte Sorten tragen, sollten im Laufe des Winters umgepfropft werden. Durch solche Maßnahmen fördert man den deutschen Obstbau in nachhaltiger Weise, schafft den heimischen Baumschulen Absatz und brotlosen Arbeitern Verdienst. **M. H.**

Aus meinem Gartentagebuch zur Kriegszeit.

Merkwürdig, daß sich unsere kämpfenden Berufsgenossen, wie selbstverständlich, als „Waffenorgan des Volkes" vor dem Feinde fühlen und doch in ihrem persönlichen Leben innerlich ganz unverändert der Heimat und dem Beruf angehören, in ihm weiterleben und ihre Waffenarbeit wie die Zaunsetzung um den heimatlichen Garten auffassen. Wie er sich weiter entwickeln wird, wie viel sie vernichten müssen an Gartenwerten, auch in Feindesland, das beschäftigt sie. Feldpostkarten beweisen mirs und anderen. Das ist auch ein Zeichen für die Verwirklichung unserer Hoffnungen: die unbeirrte innerliche Beschäftigung mit dem Beruf bei unseren Gärtnern in Waffen! Ihre Zuversicht und innere Ruhe sind Zeichen der Kraft und der Treue.

* * *

Nach meinen Erfahrungen ist die Zurückhaltung gegenüber der Weiterführung der vor dem Krieg geplanten und begonnenen Anlagen (Bauten und Pflanzungen) schon längst gewichen. Das Signal zur Mobilmachung ließ das wirtschaftliche Leben einen Augenblick halten, etwa so, wie wenn alle Fuhrwerke halten, wenn das Signal der Feuerwehr in den belebten Straßen ertönt; bald setzte sich alles wieder in Bewegung, so auch die im Gange befindlichen Gartenanlagen. Man kann hoffen, daß die Landwirtschaft, soweit sie handelsgärtnerische Erzeugnisse verwendet (bei Parkanlagen, Straßenbepflanzungen, Landschaftsverbesserungen, Obstpflanzungen), noch kaufkräftiger sein wird als bisher, da sie durch den Krieg in ihren Einnahmen nicht gelitten hat; im Gegenteil. Und etwa 40 % der deutschen Bevölkerung finden durch Landwirtschaft ihren Lebensunterhalt. Ein Teil der Industrie findet gleichfalls lohnende Arbeit für das Heer, so daß die Aussichten der Gärtnerei, selbst für Luxuserzeugnisse der Topfpflanzen- und Schnittgärtnerei, in mäßigem Umfange günstig sind. Es ist wirtschaftlich wichtig, das zu betonen.

* * *

Bei der „Vermehrung" wird man Zurückhaltung üben; aber „Weiterkultur" im Herbst fertiger Ware, wo möglich, z. B. bei Eriken, Kamellien, Azaleen, selbst Alpenveilchen ist zu berücksichtigen. Freilich, ein Einnahmeausfall, sehr fühlbar, wird sich nicht vermeiden lassen; aber: es ist Krieg, und da ist Vermeidung von Wertverlusten schon ein Vorteil. Wertverluste lassen sich (im Gegensatz zu augenblicklichen Einnahmeaufschiebungen) nicht einbringen. Ob es nicht möglich wäre, für die Vermeidung von Wertverlusten, besonders in Obst- und Gehölzbaumschulen, als Unterstützung für Verpflanzungskosten usw. staatliche Mittel seitens des Landwirtschaftsministeriums zu erlangen, ähnlich wie die Landwirte bei der Erhaltung des Zuchtviehes gegen Notschlachtungen unterstützt werden? Hier ist eine Aufgabe für die Landwirtschaftskammern und den Reichsverband für den deutschen Gartenbau, Anträge zum Erfolg zu führen.

* * *

Baumschulbesitzer, haltet Eichen bereit, verpflanzte, in Weiden- und Drahtkörbe gepflanzte, die deutsche Eiche, das Sinnbild der Kraft! Und ebenso Friedenslinden.

* * *

Verpflanzen der Baumschulerzeugnisse, die für Herbst und Frühjahr versandfähig waren, ist wichtig, damit sie vom Herbst 1915 an nicht entwertet sind. Ganze Quartiere jetzt räumen, pflügen, die Pflanzen einschlagen (stehend, in Reihen!), im Frühjahr das nicht verkaufte in weiten Reihen aufpflanzen, zwischen denen Feldgemüse (Kartoffeln, Mohrrüben, Kohl, Buschbohnen) stehen können, die Reihen immer so gepflanzt, daß Sträucher oder Koniferen zwischen Kronenbäumen stehen. Die Mehrkosten werden (bei planmäßigem Vorgehen) nicht hoch und machen sich bezahlt, da bei dem erwarteten wirtschaftlichen Aufschwung starke Pflanzen mit sicherem Anwachsen und mit sofortiger Wirkung gute Preise haben werden.

Man braucht nach meinen Beobachtungen nicht zu fürchten, daß wertvolle Pflanzen in nächster Zeit entwertet werden. Nach wie vor werden Heckenpflanzen viel gebraucht werden, besonders neben *Taxus* auch starke Weißbuchen *(Carpinus Betulus)* mit Ballen, gut säulenförmig geschnitten. Man sollte solche auf geeigneten Humusböden durch häufiges Verpflanzen heranziehen, wo Boden- und Löhne es ermöglichen.

Viele der jetzt zur Urbarmachung bestimmten Moore und Heiden sind für holländische Gehölzkulturen geeignet, die bei uns zwar nicht so raschwüchsig sind, aber doch sicherer und „härter" im Gebrauch werden.

* * *

Ich komme auf meine Anregung zur Ausübung der Landschaftskunst im Osten zurück. Man könnte einwenden, für allerlei „Kunst" sei jetzt keine Zeit, die Sorgen für die wirtschaftliche Linderung der Not läge uns näher! Gewiß! Aber erstens ist „Kunst" als Blüte des Handwerks und der Wirtschaft nicht überflüssig, sondern muß immer Ziel sein, zweitens

ist „Landschaftskunst“ nichts Wirtschaftsfeindliches, Hinderliches, auch nichts neben der Wirtschaft hergehendes Entbehrliches, sondern eine solche Anordnung aller landwirtschaftlichen Anlagen (Bauten und Pflanzungen), daß unbeschadet aller wirtschaftlichen Nutzbestrebungen Schönheit der Siedelung als Grundlage der Heimatliebe und Seßhaftigkeit entsteht! Die Landschaftskunst erstrebt die Schönheit der kultivierten, bewirtschafteten Landschaft. Sie will keine Kosten anwenden, welche nicht durch wirtschaftlichen Nutzen der Aufwendungen eingebracht und durch Gewinn, besonders aus gleichzeitig das Landschaftsbild steigernden Pflanzungen, lohnen.

Warum macht die Besiedelung vieler Gegenden des „Ostens“ solche Schwierigkeiten? Weil der Steppencharakter der Landschaft, das fließende, gleitende der Horizonte keinen Halt gibt für seßhafte Ortsgefühle.

Das Nomadentum, die Völkerwanderung, ist die menschlich-biologische Anpassung an die „Steppe“. Auch das Meer mit seinem unbegrenzten Gesichtsgebiet hat immer zu Wanderungen, Wanderfahrten gelockt! Waldlandschaften, Gebirge, Seeufer, kurz alle Naturlandschaften mit starken Wirkungen auf Raum- und Ortsgefühl veranlassen zur Seßhaftigkeit, zur festen Siedelung! Daher die altgermanischen Siedelungsspuren an heutigen Flußstädten, die man bei Grabungen findet. Einst waren das Waldlichtungen, Auen am Flußtal, die zur Seßhaftigkeit einluden, welche bis heute fortwirkt. Germanen sind Wald- und Auensiedler, nicht Steppennomaden. Darum ist die „Landschaftskunst“, welche mit geeigneten Mitteln die Steppenöde zur deutschen Wald- und Ackerkulturlandschaft führt, unbedingt eine wirtschaftliche Werte schaffende Angelegenheit. **Willy Lange.**

Deutschland und Oesterreich-Ungarn? Der uns von unsern schamlosen Feinden aufgedrungene Krieg bringt es mit sich, daß auch in unserer sonst so friedlichen Fachpresse, mit Hilfe deren wir gewohnt waren, mit der ganzen gebildeten Welt nur gärtnerische Angelegenheiten zu besprechen, gegenwärtig auch sozialpolitische Ansichten zum Ausdruck gebracht werden. In Nr. 42 unserer geschätzten „Gartenwelt“ gibt Herr Willy Lange in seinem Artikel „Der Krieg und die Gärtnerei“ beherzigenswerte Anregungen, die, wie ich wünsche, mit der Zeit Verwirklichung finden mögen. Es ist nicht meine Absicht, zum Thema selbst sprechen zu wollen, nur den einen Satz Langes „Wir werden uns, Oesterreich und Deutschland, von der Adria bis zur Nordsee in klimatische Arbeitszonen teilen müssen usw.“, kann ich nicht unkritisiert lassen. Ich kann kaum annehmen, daß Herr Willy Lange als hochgeschulter Herr nicht wissen sollte, daß diejenige Monarchie, die zwischen Deutschland und der Adria liegt, nicht Oesterreich, sondern „Oesterreich-Ungarn“ heißt. Die Reichshälfte Ungarn mit seinen fast 20 Millionen Einwohnern und seiner mehr als 50 % der Monarchie betragenden Landesfläche, deren Söhne jetzt treu und fest mit jeder Lebensfaser an der Seite Deutschlands und Oesterreichs mit aller Todesverachtung kämpfen, wurde von Willy Lange nicht erwähnt. Gestatten Sie deshalb, Herr Lange, daß ich als ungarischer Staatsbürger im Namen des ganzen ungarischen Landes ob dieser Geringschätzung Einspruch erhebe und das höfliche Ersuchen stelle, dem Staate Ungarn in Zukunft die ihm gebührende Achtung nicht zu versagen. Auch denjenigen Fachleuten, die alljährlich ihre Preisverzeichnisse mit der Adresse N. N. Budapest (Oesterreich) abgehen lassen, sei diese geographische Berichtigung ans Herz gelegt. Ebensowenig wie München in Preußen liegt, bzw. Bayern zu Preußen gehört, ebensowenig liegt Budapest in Oesterreich, noch gehört Ungarn zu Oesterreich, sondern ist ein Königreich für sich und bildet mit dem Kaiserreich Oesterreich die Monarchie Oesterreich-Ungarn. Ungarn, besonders aber die Hauptstadt Budapest, welche ihren Verbündeten stets die größte Hochachtung zollt und dies auch kürzlich wieder bewies, indem es eine ihrer Hauptstraßen Kaiser Wilhelm-Straße und einen Hauptplatz in Berliner Platz umtaufte, verdient es auf keinen Fall, übergangen zu werden. Deshalb bitte ich meine Herren Deutschen, die es angeht, Ungarn für die Folge die ihm gebührende Beachtung zu schenken.

Schreiber dieser Zeilen, der stolz ist, Deutschland zu entstammen, aber schon seit 22 Jahren in Budapest lebt, kann es genau beurteilen, wie jedem intelligenten Ungar Deutschland als Vorbild gilt, kann aber ebensogut beurteilen, was den Ungar schmerzt.

Gartenbaudirektor **Karl Räde,** Budapest.

Nachschrift des Herausgebers. Dem vorstehenden Einspruch, der von einem alten, treuen Mitarbeiter der „Gartenwelt“ ausgeht, habe ich die Aufnahme nicht versagen wollen, trotzdem die Erregung des Verfassers wohl etwas über das Ziel hinausschießt. Ich glaube dafür einstehen zu können, daß Herrn Gartenbaudirektor Lange jede Mißachtung Ungarns fern lag. Die Völkerstämme der vereinigten Oesterreich-Ungarischen Monarchie, die jetzt alle Seite an Seite mit unseren Brüdern kämpfen, stehen unseren Herzen gleich nahe. Wir pflegen sie alle als Oesterreicher zusammen zu fassen, ohne uns etwas dabei zu denken, wollen aber für die Folge den durch Herrn Räde zum Ausdruck gebrachten Wünschen der Ungarn gerne Rechnung tragen.

Französische Schnittblumen auf dem Berliner Blumenmarkte. Am 26. Oktober wurde die Wahrnehmung gemacht, daß über Italien französische Schnittblumen auf den Berliner Markt gebracht worden sind. Um die Einfuhr französischer Schnittblumen zu verhindern, hatte die Blumengrossistenvereinigung E. V., Berlin, schon Besprechungen. Infolge der nun nachweislich erfolgten Einfuhr französischer Schnittblumen (u. a. gelber Margeriten) fand eine vorläufige Besprechung von Vertretern gärtnerischer Verbände und der Blumengroßhändler mit dem Ergebnis statt, daß einmütig die Notwendigkeit erkannt wurde, unverzüglich Maßnahmen zu ergreifen, um die Einfuhr französischer Schnittblumen zu verhindern. Näheres über die inzwischen gepflogenen Verhandlungen und die ergriffenen Maßnahmen hoffen wir demnächst berichten zu können.

Personalnachrichten.

Gärtner in Waffen.

Den Heldentod für das Vaterland starben: **Robert Brandt,** Erfurt; **Gust. Fehling,** Itzehoe; **Jos. Heinze,** Plettenberg; **Otto Klein,** Dielkirchen (Pfalz); **Joh. Mengden,** Bonn-Kessenich; **Jos. Ortner,** Bad Reichenhall; **Heinr. Sachse,** Coburg.

Durch Verleihung des Eisernen Kreuzes wurden ausgezeichnet: **Max Baucke,** Garstedt-Hbg.; **Oskar Fiebig,** Weinböhla; **F. Keßler,** Oberleutnant, städtischer Gartendirektor, Mülheim a. d. Ruhr; **Rich. Morchel,** Böblingen (Baden); **L. H. Müller,** Gartenarchitekt, Leutnant der Reserve, Ickern bei Dortmund; **R. Pekrun,** Leutn. d. Res., Mitinhaber der Fa. Paul Hauber, Tolkewitz; **Adolf Roloff,** Handelsgärtner, Woldegk (Mecklenburg-Strelitz).

* * *

Hörder, Fritz, aus Mannheim, zuletzt im Auftrage der Firma Fr. Brahe, Mannheim, auf einer Anlage in Belgien tätig, hat im Herbst d. J. von der Großh. Bad. Prüfungskommission Karlsruhe die Berechtigung zum einjährig-freiwilligen Dienst erhalten. Es ist dies bereits der vierte Prüfling, welcher von dem Königl. Garteninspektor Fr. Brahe, Gartenbauarchitekt, Mannheim, mit Erfolg zum Examen vorbereitet wurde. Hörder dient z. Zt. als Kriegsfreiwilliger im Ersatzbataillon Inf.-Regt. Nr. 40 in Mannheim.

Es haben sich ferner von den Angestellten des Herrn Brahe als Kriegsfreiwillige gemeldet: **Wil. Nicolai,** z. Zt. im 1. Westfäl. Pionier-Bat. Nr. 7, Köln-Riehl; **Adalbert von Kenne,** zuletzt in Malmö (Schweden), z. Zt. 1. Ersatzkomp. d. Kgl. 2. Bad. Genadier-Regts. Kaiser Wilhelm I. Nr. 110 in Mannheim; **Max Schwarz,** Mannheim, z. Zt. Feldtruppe 15, 4. Luftschiff-Bat. Brüssel.

Berlin SW. 11, Hedemannstr. 10. Für die Redaktion verantwortl. Max Hesdörffer. Verl. von Paul Parey. Druck: Anh. Buchdr. Gutenberg e. G. m. b. H., Dessau.

Die Gartenwelt.

Illustrierte Wochenschrift für den gesamten Gartenbau.

Jahrgang XVIII. 21. November 1914. Nr. 47.

Nachdruck und Nachbildung aus dem Inhalte dieser Zeitschrift werden strafrechtlich verfolgt.

Landschaftsgärtnerei.

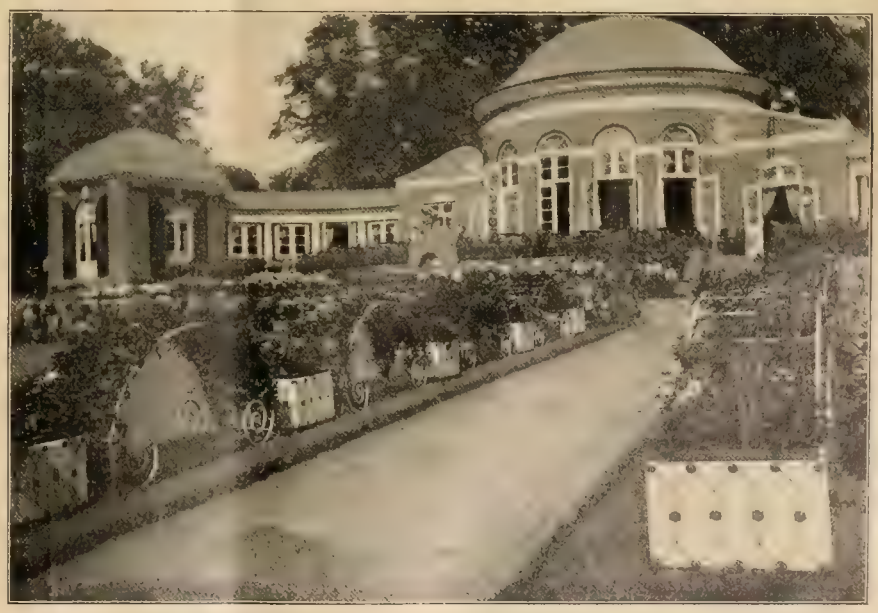
Ausstellungsgartenkunst.

Von Gartenarchitekt **Hermann Koenig**, Hamburg.

(Hierzu ein Plan und sechs Abbildungen, nach für die „Gartenwelt" gefertigten Aufnahmen.)

Die in den letzten Jahren, wenigstens zum überwiegenden Teil erreichte vernunftgemäße Gestaltung unserer Gärten konnte naturgemäß nicht ohne Einfluß auf das Bild und die Leistungen unserer größeren Gartenbauausstellungen sein, und so machen wir bei den Ausstellungen der letzten Jahre die freudige Wahrnehmung, daß zum Teil sehr beachtenswerte Leistungen einer Gartenkunst weiteren Kreisen vor Augen geführt wurden, die durch diese Art der Propaganda dem Laien besser das Verständnis für das Gewollte erweckte, als es langatmige theoretisierende und philosophierende Abhandlungen tun könnten. Die am meisten geübte Form bürgerlicher Gartengestaltung, den Hausgarten, finden wir auf jeder Ausstellung. Leider geht den meisten dieser Gärten das organische Prinzip, welches gewissermaßen Leitmotiv jeder Hausgartenplanung sein sollte, ab, was eine Erklärung in dem Umstande findet, daß es in den meisten Fällen unmöglich ist, auf Gartenbauausstellungen gleichzeitig auch die dazugehörigen Häuser zu zeigen. In dem innigen Anpassen der Gartenidee an die Hausplanung, in dem lückenlosen Ineinanderübergehen der künstlerischen Einheit von Haus und Garten liegt meines Erachtens doch die besondere Bewertung unserer heutigen Kunst der Gartengestaltung. Wie vorerwähnt, sind es die lokalen Schwierigkeiten bei Gartenbauausstellungen, die es oft unmöglich machen, einen Hausgarten in restlos gelöster Form darzustellen. Hausgärten an Ausstellungszweckbauten (Ausstellungshallen, Ausstellungswirtshaus, Kunsthallen usw.) sind ein kläglicher Notbehelf, denn man wird die geringe Disziplin zwischen dem Gebäude und dem Garten auch schon rein maßstäblich störend empfinden. Das Fehlen des Hauses, dem der Garten erst eigentlich angepaßt werden soll, wodurch die gärtnerische Gestaltung in jedem Falle immer wieder neue Richtlinien erhält, ist auch der Grund dafür, daß sich in unseren Ausstellungsgärten ein gewisser rechteckiger Schematismus breit macht, weshalb wir getrost behaupten können, daß das Thema des Ausstellungsgartens ohne bauliche Richtlinie heute schon genügend verarbeitet wurde, so daß die Möglichkeit, wirklich Neues zu bringen, sehr gering ist. Außerdem gibt es sicher doch dankbarere Objekte als die Gestaltung derartiger Hausgärten.

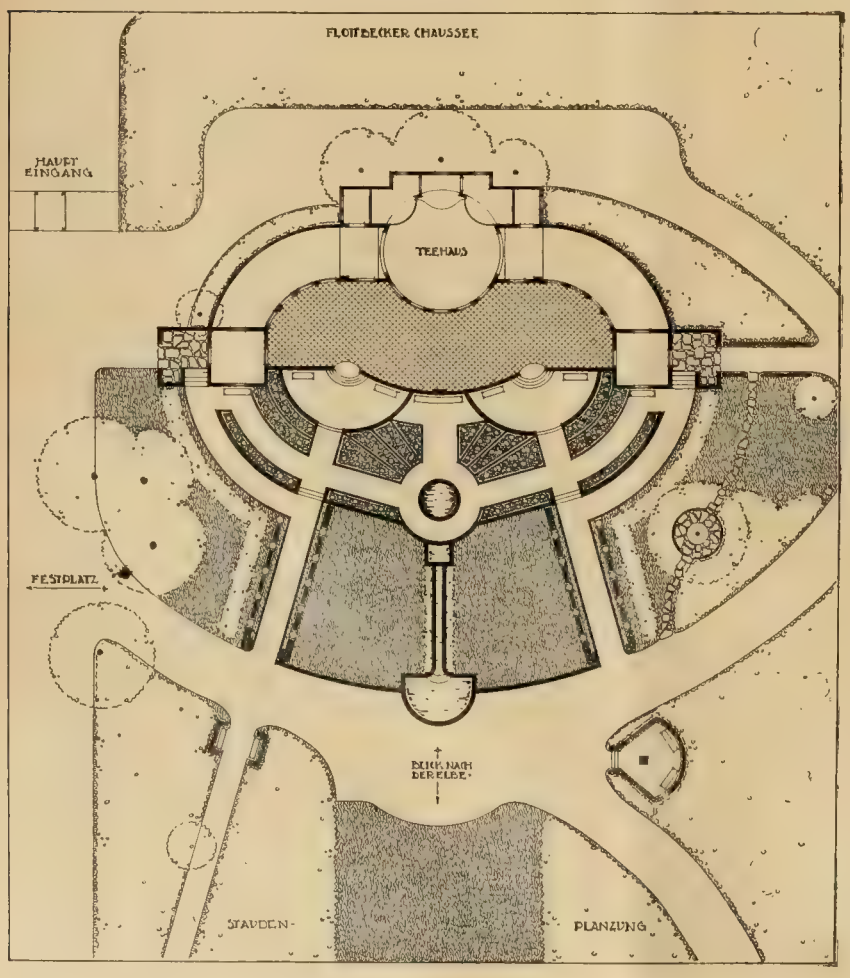
Die Gartenbauausstellung Altona 1914 stellte ein, für gärtnerische Gestaltungsformen der verschiedensten Art sehr günstiges Gelände zur Verfügung, und als ich seiner Zeit in Verfolgung eines bestimmten Gedankenganges daranging, einen für meine Idee geeigneten Ausstellungsplatz auf dem Gelände auszusuchen, gab ich einem Rasenabhang mit starker Neigung nach Süden den Vorzug. Ein davorlagernder Hügel verdeckte ein herrliches Elbpanorama, weshalb es notwendig war, diesen Hügel abzutragen. Durch das Entgegenkommen der Ausstellungsleitung, die diese Hügelabtragung als eine Maßnahme anerkannte, welche zur Freilegung eines reizvollen



Weg mit Rosenbogen im Ausstellungsgarten von König & Roggenbrod.

Blickes auf das herrliche Elbpanorama doch über kurz oder lang ausgeführt werden mußte, wurde es der Firma Koenig & Roggenbrod als Ausstellerin ermöglicht, den Hügel abzutragen. Meine Idee, den höchsten Punkt des Geländes mit einem Teehaus zu bekrönen, an welches sich Terrassen mit Trockenmauern organisch angliedern sollten, stieß zunächst auf einige Schwierigkeiten, da ich als Bedingung für die Beteiligung an der Ausstellung die Möglichkeit haben wollte, die durch die eigenartige Bodengestaltung bedingte Grundrißplanung von Teehaus und Garten in meiner Hand zu behalten, um so von vornherein den Fehler vieler Ausstellungsgärten, den nur losen Zusammenhang zwischen Haus und Garten, zu vermeiden; auch auf die Vorderseitegestaltung wollte ich mir einen entscheidenden Einfluß vorbehalten. Der Architekt der Ausstellung, welchem die künstlerische Gestaltung aller Ausstellungsbauten oblag, konnte sich kaum meinen Bedingungen fügen, doch wurde bald durch das verständnisvolle Entgegenkommen der Herrn Oberbürgermeister Schnackenburg und Königl. Gartenbaudirektor Tutenberg ein Ausweg gefunden. Die Firma Koenig & Roggenbrod, Gartenbau, Hamburg, übernahm nun auch die Erbauung des Teehauses. Die etwa 22000 Mark betragenden Kosten wurden seitens der Ausstellungsleitung nach Abnahme des Baues der Firma zurückerstattet.

Daß zwei Gestalter sich ineinander einarbeiten können, beweisen am besten die Ergebnisse unserer Wettbewerbe; wir begegnen da oft und immer wieder unter den Preisträgern gemeinsam arbeitenden Gartenarchitekten und Architekten. Herr Architekt Winand, Hamburg, mit welchem ich schon seit Jahren zusammenarbeitete, übernahm nun auf meine Veranlassung den Teehausbau. Die beigegebene Uebersicht zeigt deutlich die straffe Gliederung der Planung. Ein Kuppelbau, an welchen sich zu beiden Seiten Flügel in Form geschlossener Laubengänge, die in viereckige Pavillons auslaufen, angliedern, gab der Gesamtanlage den Hintergrund. Prächtige vorhandene Parkbäume und die Bodengestaltung bestimmten die Linienführung des Entwurfes. Die Einträglichkeit der Teehausbewirtschaftung bedingte eine geräumige Wirtschaftsterrasse, die, das sei hier gleich eingeschaltet, von Beginn bis zum Schlusse am besten von allen Wirtschaftsunternehmungen der Ausstellung besucht war. An diese, durch Blumenkästen abgeschlossene Terrasse gliederte sich die Blumenterrasse an. Ueber Backsteinstufen betrat man einen geräumigen Treppenabsatz, wo Gartenbänke dem Besucher die Sichtpunkte angaben, von denen man das Gartenbild und das herrliche Panorama der Elbe am vorteilhaftesten genießen konnte. Zur Eröffnung der Ausstellung boten 2000 Tulpen, die in Farbenbeeten angeordnet waren (Abb. Seite 571), ein leuchtendfarbiges Bild; später kamen dann in Drahtkörbe gepflanzte Stauden und Sommerblumen und den Schluß in dem Reigen bildete eine außerordentlich gelungene Bepflanzung mit Chrysanthemen.



Grundplan des Ausstellungsgartens von König & Roggenbrod, Hamburg.

Die weichen Umrisse der mit Stauden bepflanzten Trockenmauern wurden im Gegensatz zu den harten Linien einer Backsteinmauer gewählt, die in Anbetracht dessen, daß erst vorigen Herbst gepflanzt werden konnte, keinesfalls hätte genügend begrünt werden können, um die von mir besonders angestrebte gärtnerische Note in die Anlage zu tragen. Verschiedene Ausstellungsgärten der letzten Jahre, die, vielleicht mit Unrecht, unter der unterrichtenden Bezeichnung ‚Professorengärten' in Fachkreisen bekannt wurden, zeigten, wie schwer es ist, neues Mauerwerk in kurzer Zeit so zu begrünen, daß diese Mauern nicht schließlich das Gärtnerische vollständig totschlagen. Die Trockenmauern bieten außerdem dem Pflanzenfreund vielfache Studienobjekte, ist es doch außerordentlich reizvoll, das Pflanzenleben zu beobachten, welches sich in den Fugen der Trockenmauer abspielt. Die Achse der streng regelmäßigen Anlage betonte auf der Blumenterrasse ein Wasserbecken mit Springstrahl, an welches sich ein Wasserlauf in festen Formen anschloß (Abb. Seite 573). Der Wasserlauf ergoß sich am Fuße des Gartens in ein größeres Wasserbecken, welches von zwei Wasserspeiern flankiert war. Die ganze Wasseranlage wurde aus Material der Trockenmauern hergestellt und die Ränder der Wasserbecken und des Wasserlaufes mit alten Bremer Fliesen abgedeckt. Der warme Ton der Steine und der alten Fliesen ging prächtig mit dem umgebenden Grün der Rasenflächen zusammen. Zwei gerade Wege, welche dem

Garten gewissermaßen die Form gaben, vermittelten den Verkehr von und zu der Wirtschaftsterrasse. Diese beiden Wege fanden eine besondere Betonung in Pflanzenkübeln, die durch Rosenbögen miteinander verbunden wurden (Abb. Titelseite). Die Kübel waren zunächst mit Hortensien und später mit englischen Pelargonien bepflanzt. Unter den Rosenbögen waren rechteckige Beete aus fest zusammengepflanzten *Buxus*, die kurz gehalten wurden, angeordnet. Eine schöne Blutbuche bot seitlich des Gartens eine willkommene Gelegenheit zur Anordnung einer Rundbank (Abbildung Seite 573), von der man die interessante perspektivische Ueberschneidung des Gartenbildes besonders genießen konnte. Alle Gartenarchitekturen, Gartenmöbel, Blumenkästen, Rosenbögen, Pflanzenkübel usw. wurden vom Verfasser für den Garten besonders entworfen. Der Garten fand bei den die Ausstellung besuchenden Laien außerordentlichen Anklang; die Preisrichter gaben ihr Urteil durch Verleihung der höchsten Auszeichnung für Gartenkunst, der goldenen Porträtmedaille der Kaiserin, ab.

Gesamtansicht des Ausstellungsgartens von König & Roggenbrod.

Es mag vielleicht nicht wünschenswert sein, noch des öfteren größere Gartenbauausstellungen mit so kurzer Vorbereitungsdauer zu veranstalten, da unser gestaltender Werkstoff, die Pflanze, doch nur begrenzte Möglichkeiten bietet, einen Garten in so kurzer Zeit als fertiges Bild dem Besucher vor Augen zu führen. Immerhin dürften durch die Ausstellungen der letzten Jahre eine Menge Erfahrungen gesammelt worden sein, welche wohl wert wären, gelegentlich veröffentlicht zu werden; denn nicht nur bei Ausstellungen tritt an den Fachmann die Notwendigkeit heran, in denkbar kürzester Zeit etwas möglichst Vollendetes zu schaffen, sondern auch in der Praxis jedes Gartenarchitekten werden die Fälle nicht selten sein, wo er gezwungen ist, in seinen Gärten Pflanzen zu verwenden und Ausstellungserfahrungen zu verwerten, um ungeduldigen Gartenbesitzern schon im Jahre nach der Anlage des Gartens ein möglichst ausgebautes Gartenbild vor Augen zu führen. Ganz allgemein wäre jedoch zu wünschen, daß diese Hast nach billigen Erfolgen der Gartenliebhaber nicht vonseiten des Fachmannns noch besonders unterstützt wird; denn auch beim Garten gilt wie bei jeder Kulturarbeit das Wort: „Ohne Fleiß kein Preis“, und die Mithilfe am weiteren Ausbau des Gartens ist nicht so sehr Aufgabe des Gartengestalters, als des Besitzers selber, obgleich es dringend notwendig ist, daß dem Schöpfer des Gartens auch späterhin ein Einfluß auf die weitere Ausgestaltung und Entwicklung seiner Arbeit zugesichert wird.

Terrasse im Tulpenflor im Ausstellungsgarten von König & Roggenbrod.

Gemüsebau.

Einige Winke für die Anzucht früher Gemüse.

Die westlichen Nachbarländer, mit denen wir jetzt in blutigem Ringen stehen, waren zu einem nicht geringen Teile an der Versorgung Deutschlands mit Frühgemüsen beteiligt. Auch aus der Umgebung von Paris kam vieles über unsere Westgrenze, vor allem Salat, wenn auch mitunter in einem recht wenig ansehnlichen Zustande. Er wurde trotzdem von geschickten Händlern immer untergebracht. Der Hauptlieferant in

Frühgemüse, Holland, wird seine Tätigkeit nach wie vor nicht einzustellen brauchen, das bietet aber noch lange keine Sicherheit dafür, daß nicht doch im kommenden Frühjahre Mangel eintritt. Die Erzeugung in Deutschland ist sehr erschwert durch die Abwesenheit so vieler Arbeitskräfte, denn neben der Landwirtschaft stellte auch die Gärtnerei eine große Anzahl Menschen zur Fahne. Weiter wird es nicht selten mit Schwierigkeiten verbunden sein, das notwendige Mittel zum Erwärmen der Frühbeetkästen zu erhalten. Pferdedünger dürfte jedenfalls ein sehr gesuchter Artikel werden, fraglich ist es auch, ob Wollstaub in genügenden Mengen vorhanden sein wird.

Aber wir Gärtner sind verpflichtet, alles daran zu setzen, um einem Gemüsemangel vorzubeugen. Gelingt uns das, so können wir nach dem Kriege mit um so größerem Nachdrucke unsere berechtigten Forderungen vertreten. Die Hauptsache ist natürlich zunächst die Unterstützung unserer Volksgenossen. Das ist auch ein Kriegsdienst, eine Mitarbeit an dem großen Werke, für das Millionen ihr Herzblut einsetzen.

Die Zahl der Verwundeten hat schon jetzt eine riesige Höhe erreicht; wir wissen nicht, was noch kommt, daß sich die Zahlen noch vergrößern, daß die kalte Jahreszeit Krankheiten begünstigt, ist aber sicher. Frisches Gemüse gilt als Hauptbestandteil der Krankenkost, sorgen wir daher, daß es immer in genügender Menge vorhanden ist.

Wir müssen uns jetzt mit großen Mengen Laub versorgen, das als Packmaterial für Kästen einigermaßen den Pferdedünger ersetzt. Womöglich soll es trocken eingebracht und unter einer Bedachung aufbewahrt werden, es entwickelt dann nach erfolgter Anfeuchtung im Kasten eine bessere Wärme, als wenn es während des Winters durchnäßt liegt, also der Zersetzungsvorgang schon um diese Zeit eintritt. Alle anderen lockeren und strohigen Abfälle des Gartens, Kartoffelkraut, Bohnenstroh usw., können auch für den angedeuteten Zweck in weitestgehendem Maße verbraucht werden.

Ich will an dieser Stelle nicht unterlassen, auf die Ueberwinterung verstopfter Kohlpflanzen hinzuweisen. Leider komme ich da mit meinem Rate etwas spät, doch ist vielleicht der eine oder andere noch in der Lage, daraus Nutzen zu ziehen. Ich bin gänzlich davon abgekommen, Kohlpflanzen im Herbst ins Freie zu pflanzen und dort zu überwintern, denn der Ausfall ist meist zu groß. Die Jahre, in denen in hiesiger Gegend das Verfahren Erfolg bringt, sind selten. Dafür verstopfe ich die Pflänzchen und überwintere sie im kalten Kasten unter Glas, aber sehr luftig, und decke nur bei strengerer Kälte. Im März erfolgt das Auspflanzen ins Freie. Als Sorten verwende ich Weißkraut, *Erfurter frühes festes*, *Kopenhagener Markt* und *Winnigstädter*, ferner den Wirsing *Eisenkopf*. Wer nun auf seinem Saatbeete noch Kohlpflanzen stehen hat, der möge, wenn er nicht ganz sicher auf ein gutes Durchwintern seiner ins Freie gepflanzten Bestände rechnen kann, eine gehörige Anzahl auf kalte Kästen verstopfen. Vielleicht führt dieser Versuch dahin, daß die Methode beibehalten wird. Eine geeignete Auswahl der Sorten mit Rücksicht auf örtliche Verhältnisse vergrößert die Erfolge noch bedeutend.

Beachtenswert ist die Gepflogenheit mancher Gärtner, schon im Oktober Salat für das Frühjahr unter Glas auszusäen und dort zu überwintern, denn der Wintersalat fällt auch oft dem Frost zum Opfer. Die Aussaat erfolgt auf einen kalten Kasten. Nach dem Aufgehen werden die Pflanzen ausgedünnt und recht luftig gehalten. Für einen stärkeren Frostschutz braucht man erst zu sorgen, wenn das Thermometer unter -4^{0} fällt. An halbwegs geschützter Stelle kann das Auspflanzen schon im zeitigen Frühjahre erfolgen. Zu diesem Zwecke ist *Trotzkopf* gut geeignet. Auch *Maikönig* soll brauchbar sein, doch kann ich darüber nicht aus eigener Erfahrung berichten.

Im Auslande werden vielfach Glasglocken bei der Frühgemüsekultur verwendet, aber sie sollen sich bei uns meist nicht bewährt haben, auch ihre Beschaffung dürfte in gegenwärtiger Zeit einigen Schwierigkeiten begegnen. Aber wie es in meiner Gärtnerei der Fall ist, so dürfte wohl auch anderswo ein Vorrat von Glasscheiben für Ausbesserungszwecke bereit liegen. Ihre Anschaffungskosten werden bei mir zum Teil durch Dienste gedeckt, die sie vor Erfüllung ihres eigentlichen Zweckes leisten. Wenn ich Maikönigsalat früh ausgepflanzt habe, so stelle ich die Glasscheiben dachförmig darüber, ohne ein anderes Hilfsmittel dabei zu verwenden. Das Eindrücken in die Erde genügt schon zu ihrer Festigung, vorausgesetzt, daß der Platz nicht gar zu windig ist. Dies Verfahren paßt auch für Kohlrabi. Dicht zu schließen brauchen die Scheiben nicht, vielmehr ist ein ständiger Luftdurchzug recht gut. Auf meinen Wickenbeeten baue ich an den beiden Rändern noch je eine Reihe Salat als Vorfrucht. Zu beiden Seiten der Salatreihen lege ich Latten und darauf Glasscheiben. Diese Bedeckung braucht nur für die ersten 14 Tage liegen zu bleiben, sie sichert aber zu einer Zeit ein rasches Anwachsen, in der meist recht ungünstiges Wetter herrscht, und hält die Spatzen ab. Die Ernte kann meist bedeutend früher eintreten.

Auch für Gurkenkultur sind die dachförmig gestellten Glasscheiben an Stelle der Glasglocken verwendbar. Ich pflanze meine Gurken, die in Papptöpfen vorgezogen sind, auf Beete, welche

Seitlicher Treppenaufgang am Teehaus im Ausstellungsgarten von König & Roggenbrod.

Rundbank im Ausstellungsgarten von König & Roggenbrod.

von Nord nach Süd laufen. Ueber jede Pflanze stelle ich ein Glasdach, die beiden Scheiben gleichlaufend mit dem Beet. Die Südseite bleibt offen, während ich an der Nordseite Erde heranziehe und so die Oeffnung schließe. Durch dieses einfache Verfahren erziele ich eine recht frühe Gurkenernte.

Es ist sehr praktisch, die Glasscheiben in feststehende Rahmen einzulegen, die man sich aus leichten Latten selbst zusammenfügen kann. Wer über Zeit und die nötige Geschicklichkeit verfügt, sollte nicht versäumen, einen Versuch damit zu wagen. Ich will nicht zu bemerken unterlassen, daß derartige Fenster auch käuflich zu haben sind, doch kenne ich keine Einkaufsquellen dafür.

Otto Sander, Handelsgärtner.

Das obere Wasserbecken im Ausstellungsgarten von König & Roggenbrod.

Stauden.

Deutsche Blumen.

Der in Nr. 42 der „Gartenwelt“ veröffentlichte Artikel unter der Ueberschrift „Der Krieg und die Gärtnerei“ vom Königl. Gartenbaudirektor Willy Lange dürfte bei vielen Fachgenossen lebhaften Widerhall gefunden haben, verdienen doch die dort gegebenen Anregungen für die jetzige, wirtschaftlich schwierige Zeit weitgehende Beachtung.

Auch mich hat die dort gegebene Aufforderung des Verfassers, daß auch andere ihre Anschauungen und Vorschläge für die Zukunft unseres Berufs geben möchten, veranlaßt, in nachstehendem kurz auf die, außer den bekannteren Blumenzwiebelarten für Treibzwecke am meisten in Betracht kommenden Stauden und Knollen, da ich Staudenspezialist bin, empfehlend hinzuweisen und zu dieser Anregung einige kurze Worte zu sagen.

Sicher wird der kommende Winter mehr denn je an die deutschen Gärtner und Blütner die Anforderung stellen, heimische Blumen zu ziehen und zu verwenden, da sich die Zufuhr aus dem neutralen Italien durch mancherlei Verkehrshindernisse aller Voraussicht nach ziemlich umständlich und schwierig gestalten dürfte. Wenn nun auch der Bedarf an frischen Blumen in den nächsten Monaten noch nicht im entferntesten an den früherer Jahre heranreichen wird, so soll man doch auch nicht zu schwarzseherisch sein und zu sehr an der Möglichkeit des Absatzes verzweifeln. Es wird sich vielleicht im bevorstehenden Winter die Probe auf das Exempel machen lassen, wie weit unsere heimische Gärtnerei in der Lage ist, den an sie gestellten Anforderungen zu entsprechen, um die Wünsche unserer Blütner und des kaufenden Publikums zu erfüllen. Mit den sonst alljährlich wiederkehrenden Preisschleudereien, veranlaßt durch die in großen Mengen eintreffenden Blumen des Auslandes, werden wir in diesem Jahre hoffentlich auch nicht zu rechnen haben, die deutsche Blume wird dadurch den Markt beherrschen, und sie wird sich als solche beim großen Publikum sicher größter Wertschätzung erfreuen, zumal wenn in den Verkaufsstellen, vielleicht in Form eines kleinen Schildes, immer wieder darauf hingewiesen wird, daß es sich um deutsche Erzeugnisse handelt. Es werden weniger, aber gute deutsche Blumen gekauft werden, ebenso wird sich das Publikum sicher leicht an einen kleinen, sich etwa nötig machenden Preisaufschlag gewöhnen.

Das lebhafte Für und Wider gegen einen Einfuhrzoll, welches vor dem Ausbruch des Krieges gar oft die Gemüter erregte, wird sich dann nach diesem Winter mit nur deutschem Blumenverbrauch auch viel sachlicher beurteilen und behandeln lassen. Indem wir der deutschen Blume im eigenen Lande zu mehr Ansehen verhelfen und auf ihre verschiedenartigen Vertreter auch in den Wintermonaten aufmerksam machen, dabei auch ohne Einfuhr aus dem Auslande fertig zu werden suchen, nützen wir nicht nur mittelbar unserem gerade in der Kriegszeit so sehr unterstützungsbedürftigen Berufe, sondern fördern auch das Deutschtum nach dieser Seite hin und arbeiten als Zurückgebliebene an den großen Zukunftsaufgaben unseres teuren Vaterlandes.

Ist mit den deutschen Blumen bei dem diesjährigen schwächeren Bedarf nicht durchzukommen, nun, dann ist eben der Beweis erbracht, daß die deutsche Gärtnerei den Anforderungen in den Wintermonaten nach dieser Seite hin

noch nicht zu genügen vermag, es müssen dann andere Vorkehrungen getroffen werden; es läßt sich dann erst später über die Einfuhr und Einfuhrzölle richtiger urteilen.

An Rohmaterial für Treibzwecke dürfte in Deutschland kaum Mangel sein. Blumenzwiebeln liefert das uns befreundete Holland in diesem Jahre zu besonders wohlfeilen Preisen, welches seinen regelmäßigen Abnehmern die sonst übliche lange Stundung bis zum Mai nächsten Jahres sicher auch bei Abnahme größerer Mengen einräumen wird. An Maiblumentreibkeimen, die auf deutschem Boden gewachsen sind, werden in diesem Herbst durch die zum Teil unterbundene Ausfuhr sicher auch große Posten zu verhältnismäßig niedrigen Preisen verfügbar sein, und dürfte wohl das Angebot die Nachfrage bei weitem übersteigen.

Von andern Knollengewächsen kommen für Treibzwecke zunächst die für den Blumenschnitt so dankbaren, wohlriechenden Freesien, und zwar in den buntfarbigen Ragiomerihybriden, wie auch in der reinweißen *refracta alba* in Betracht. Weiter sind die prächtigen *Lilium longiflorum* ein noch viel zu wenig benutztes und gut abzusetzendes Treibmaterial. Ich denke dabei besonders an *L. longiflorum multiflorum praecox*, *L. longiflorum Takesima*, *L. longiflorum* von Formosa, ferner an *L. speciosum album* und *album Kraetzeri*. Auch *L. candidum*, unsere so beliebte reinweiße Gartenlilie, kommt für diese Zwecke in Frage.

Zum Legen in kalte Kästen mit entsprechendem Winterschutz eignen sich ferner für den Schnitt in den Frühlingsmonaten die so zierlichen *Gladiolus nanus*, die frühblühenden Zwerggladiolen, in verschiedenen schönen Färbungen, ebenso *Gladiolus Colvilli* und *Iris hispanica*. Diese können bis Ende November noch in Kästen gelegt werden. Der Preis für 1000 Zwiebeln ist ein sehr niedriger, ein Versuch sicher lohnend.

Auch an Treibstauden sind wir durchaus nicht so arm, wie vielfach angenommen wird. Besonders für die späte Treiberei, die bei diesen Pflanzen mit Ausnahme der *Helleborus* wohl hauptsächlich in Betracht kommt, ist die Auswahl eine ziemlich große. Zum Treiben in Töpfen für den Pflanzenverkauf eignen sich folgende: *Aster alpinus* und *alpinus superbus*, *Dielytra spectabilis*, alle *Epimedium*, *Funkia undulata fol. var.*, *Helleborus niger* und die buntfarbigen Hybriden, letztere auch zum Schnitt, weiter *Orobus vernus*, *Phlox divaricata* und *Laphami*, sowie die so farbenreichen ausdauernden Freilandprimeln *Pr. acaulis*, *denticulata*, *veris* (besonders reichblühend und leicht verkäuflich die Sorte *Goldstern*) und *Sieboldii*. Auch die von Holland in starken Klumpen und großen Mengen zu uns kommenden herrlichen Treibspiraeen, die, in größeren Posten bezogen, sich sehr preiswert stellen und nie versagen, dürfen hier nicht vergessen werden. Von reinweiß blühenden sind *Spiraea jap. Blondine*, *compacta*, *Gladstone* und *astilboides floribunda* die bekanntesten und besten, während *Königin Alexandra* und *Pfirsichblüte* in Reinrosa zu empfehlen sind.

Für die Gewinnung von Schnittblumen kommen in Betracht die farbenreichen Akelei *(Aquilegia coerulea hybr.)*, *Arabis alpina superba grandiflora* und die gefülltblühende Form des *Doronicum caucasicum*, die reingelben, langgestielten Frühlingsmargeriten, alle *Iris pumila*, *Lychnis Viscaria splendens*, die so dankbare Lichtnelke, und schließlich auch *Paeonia chinensis* in den verschiedensten Färbungen. Die zuletzt genannten kommen für die Treiberei jedoch nur dann in Frage, wenn sie in stärkeren Pflanzen vorrätig sind und am Standorte im zeitigen Frühling mittels Fensterverbindern überbaut werden können. Ein Einpflanzen in Töpfe oder Kübel und ein Einbringen in Gewächshäuser zum Antreiben zeitigt selten ein lohnendes Blühergebnis.

Groß ist schließlich auch noch die Auswahl in Blütensträuchern, die für Treibzwecke in Betracht kommen und die, mit der frühen Fliedertreiberei beginnend, bis zum späten Frühling ihre Blütenstiele in großer Menge für Bindezwecke liefern. Vielleicht findet sich zur Bekanntgabe der besten Treibgehölze ein Spezialist auf diesem Gebiete, welcher den Faden weiterspinnt, auch Erfahrungen in Treiberei besitzt und diese für die Allgemeinheit zur jetzigen Kriegszeit in der „Gartenwelt“ zum besten gibt*). Auch alle andern, den Gartenbau betreffenden Anregungen werden jetzt sicher auf fruchtbaren Boden fallen und gute Früchte für unsern Beruf zeitigen. **Gustav Schönborn,** Bornim bei Potsdam.

Zeit- und Streitfragen.

Mangelnder Geschäftsgeist in Kriegszeiten.

Vom Herausgeber.

Gleich nach Ausbruch des gegenwärtigen Krieges verloren Tausende und Abertausende von Geschäftsleuten, die nicht zum Militärdienst eingezogen wurden, den Kopf, und Tausende von ihnen sind bis heute, trotz des bisher für uns erfolgreichen Verlaufes der Kriegsereignisse, noch nicht wieder zum Bewußtsein gekommen. Diese Kopflosigkeit der deutschen Geschäftswelt kam für weiteste Kreise zuerst sichtbar durch die Anzeigenteile der Tageszeitungen und der gesamten übrigen Presse zum Ausdruck. Fest erteilte Anzeigenaufträge wurden zurückgezogen; aber nicht nur das, auch viele auf festen Füßen stehende Geschäftsunternehmungen begannen sofort ihren Betrieb einzuschränken, in vielen Fällen sogar vollständig einzustellen, die nicht zum Kriegsdienst eingezogenen Angestellten teils zu entlassen, teils ihnen das Gehalt in mehr oder weniger erheblicher Weise zu kürzen. Diesen, ich möchte sagen, unüberlegten Maßnahmen der Mehrzahl der selbständigen Gewerbetreibenden, welchen — dies sei dankbar anerkannt — auch rühmliche Ausnahmen in großer Zahl gegenüberstehen, hat in erster Linie die Stockung des Geschäftslebens und die eingetretene Arbeitslosigkeit verschuldet, die schwer auf weiten Volksschichten lastet. Die Volkswirtschaft ist mit einem Uhrwerk zu vergleichen. Wenn die Rädchen ineinandergreifen, dann läuft das ganze Werk flott weiter, tritt aber eine Stockung ein, so zieht sie ein Rädchen nach dem anderen in Mitleidenschaft, und Stillstand ist das Endergebnis.

Diejenigen, die den Kopf hochbehalten haben, die den festen Willen hatten, ihren Geschäftsbetrieb aufrecht zu erhalten — wo ein Wille, da ist auch ein Weg — haben dies sicher nicht zu bereuen. Dem mutigen, aber auch nur diesem, gehört die Welt! Was insbesondere den Gartenbau betrifft, die Luxusgärtnerei nicht ausgeschlossen, so ist mir bekannt, daß auch diejenigen, die ihr Personal weiter durchzuhalten entschlossen waren, auch die Anpreisung ihrer Erzeugnisse trotz der Kriegslage in altgewohnter Weise fortführten, sehr gut dabei fahren. Wenn auch so manches Absatzgebiet im Auslande und die Absatzgebiete in überseeischen Ländern verschlossen sind, wenn auch Brief- und Güterverkehr zu Beginn des Krieges erheblich Not litten, so

*) Wir bitten darum. Die Schriftleitung.

ist doch zurzeit in vielen umsichtig und nach kaufmännischen Grundsätzen geleiteten handelsgärtnerischen Betrieben ein flotter, mindestens befriedigender Absatz festzustellen, denn der beschränkten Ausfuhr steht als Gegengewicht die unterbundene Einfuhr aus Feindesland gegenüber. Ich verweise hier auf das Inserat des Baumschulenbesitzers Herm. A. Hesse, Weener, in der „Gartenwelt". Er macht in demselben bekannt, daß er sein Geschäft nicht nur in vollem Umfange im Betrieb hält, sondern seine Baumschulen noch um 20 Morgen vergrößert, und beweist damit, daß er auch ein weitausschauender Kaufmann ist, denn nach Beendigung des gegenwärtigen Krieges werden sich denjenigen, die unsere Zukunftsaussichten rechtzeitig erkannten, sicher glänzende Möglichkeiten eröffnen.

Meiner festen Überzeugung nach bietet zurzeit die geschäftliche Anpreisung durch Aufgabe von Anzeigen Vorteile, wie nie zuvor. Selbst die kleine oder mittelgroße Anzeige, die früher unter hundert und tausend anderen unterging, verfehlt nun ihre Wirkung nicht, da durch den heillosen Schreck, der den meisten Geschäftsleuten in die Glieder gefahren ist, die Anzeigenseiten der Zeitschriften, die früher oft nach dutzenden zählten, auf einige wenige zusammengeschmolzen sind. Ich war selbst in der Lage, die gegenwärtige Anzeigenwirkung durch eigenen Versuch zu erproben. Ich habe mein feinstes Tafelobst, für das ich unter der Hand vergeblich nach Absatz suchte, durch Anzeigen anbieten müssen und es dadurch in kurzer Zeit nicht nur restlos, sondern auch zu glänzenden Preisen abgesetzt.

Aber nicht nur die Anzeigen haben die meisten gärtnerischen Betriebe eingestellt, auch die Herausgabe der üblichen Verzeichnisse (Kataloge), und dies nicht nur im Reiche und in Österreich-Ungarn, sondern auch in den neutralen Ländern. In früheren Jahren gingen mir die Verzeichnisse der holländischen Blumenzwiebelzüchter zu dutzenden zu, in diesem Jahre habe ich dagegen nicht ein einziges erhalten. Erst das Ausbleiben dieser Verzeichnisse hat mich veranlaßt, die Summe, die ich alljährlich für holländische Blumenzwiebeln verausgabt habe, in diesem Jahre für andere Zwecke zu verwenden. Ebenso wie ich hier verfuhr, werden es tausend andere gemacht haben, und als Endergebnis wird zu buchen sein, daß die holländischen Blumenzüchter den größten Teil ihrer verkaufsfähigen Ware nicht absetzen konnten.

Auch die Preisverzeichnisse der deutschen Firmen, die sonst jährlich zu hunderttausenden in alle Welt hinausgehen, lassen in diesem Kriegsjahre fast ausnahmslos auf sich warten. Von Verzeichnissen der großen Staudenfirmen ist mir bis jetzt nur dasjenige der Firma Goos & Koenemann zugegangen, erfreulicher Weise in glänzender Ausstattung. In einem Begleitblatt führt die genannte Firma aus, daß sie nach Ausbruch des Krieges lange geschwankt habe, ob sie ihr alljährliches Hauptverzeichnis auch in diesem Jahre herausgeben solle.

Dann heißt es weiter: „Als nun aber unsere Armee so schnelle und glückliche Erfolge hatte und sich das Vertrauen zu einem glücklichen Ende nach und nach stärkte und in vermehrter geschäftlicher Tätigkeit Ausdruck fand, wir ferner durch häufige Anfragen nach Katalogen, auch seitens unserer alten Kundschaft, die Überzeugung gewannen, daß doch Interesse vorhanden sei, entschlossen wir uns kurz zu dem Wagnis, auch in diesem Herbst, wenn auch in kleinerer Auflage, unseren Hauptkatalog herauszugeben. Wir tun dies in der Hoffnung und mit der freundlichen Bitte, daß Sie uns, wenn irgend angängig, helfen möchten, auch ganz besonders im Interesse unserer vielen Arbeiter und Angestellten, das Geschäft durch die ernste Zeit hindurchzubringen, damit auch den rückkehrenden, jetzt im Felde stehenden Leuten ihre gewohnte Arbeitsstätte erhalten bleibt."

Mit diesen Worten stellt sich Herr M. J. Goos, der Inhaber der genannten Firma, auch als Mensch, der ein warmes Herz für seine treuen Mitarbeiter hat, ein vorzügliches Zeugnis aus. Das Verzeichnis der Firma Goos & Koenemann steht auch in diesem Kriegsjahre nach Ausstattung und Inhalt durchaus auf der Höhe; es kann vorbildlich für tausend andere Firmen sein. Ich fühlte mich verpflichtet, nach seinem Empfang Herrn Goos brieflich meine Anerkennung für diese geschäftliche Glanzleistung auszusprechen. Solche Bahnbrecher sollten unsere Führer sein, und jeden, der in der Lage ist, etwas in die Wagschale werfen zu können, im Interesse unseres Berufes und des gesamten Vaterlandes zur Nacheiferung anspornen. Wer nichts wagt, auch nichts gewinnt!

Auch die Firma Körner & Brodersen, Berlin-Steglitz, deren Hauptgebiet die Landschaftsgärtnerei ist, erschien mit einem hübschen Stauden- und Baumschulenverzeichnis auf dem Plane.

Von beachtenswerten Baumschulenverzeichnissen sind mir bis heute nur diejenigen von Dahs, Reuter & Co., Jüngsfeld-Oberpleis, und von Julius Hönings (Pomona), Neuß a. Rh., zugegangen. Das erstgenannte Verzeichnis ist vorbildlich durch die durchgeführte Tabellenform. Die Tabellen unterrichten den Kauflustigen in übersichtlicher Weise über Eigenart und Vorzüge der angebotenen Pflanzen. Das Verzeichnis von Hönings ist vorbildlich durch seine prächtigen Abbildungen.

Von Rosenzüchtern hat Peter Lambert, Trier, eine kleine Ausgabe seines Hauptverzeichnisses erscheinen lassen.

Möchten diejenigen, die sich seit Ausbruch des Krieges untätig in ihren Bau zurückgezogen, die Angestellten entlassen haben, um mit verschränkten Armen abzuwarten, was da kommt oder nicht kommt, sich die umsichtigen, weitausschauenden Kollegen zum Vorbild nehmen, und endlich wieder hoffnungsfroh und mit ganzer Kraft an der gemeinsamen Sache mitarbeiten. Der Erfolg wird nicht ausbleiben, denn — ich wiederhole es noch einmal — dem Mutigen gehört die Welt!

Tagesgeschichte.

Altona (Elbe). Oberbürgermeister Schnackenburg verschickt folgendes Rundschreiben: „Die Leitung der Gartenbauausstellung hatte die Absicht, zum Schlusse der Ausstellung allen denen, die in mühevoller Arbeit das Werk schaffen halfen, ein Festessen zu geben, um ihrem Dank für die treue und erfolgreiche Arbeit Ausdruck zu verleihen. Der Ernst der Zeit und die Tatsache, daß unsere heldenmütigen Truppen die größten Entbehrungen und Anstrengungen erdulden müssen, verbot die Ausführung dieses Gedankens. Wir glaubten aber die dafür vorgesehenen Mittel nicht besser verwenden zu können, als indem wir den im Felde stehenden, in Altona beheimateten Truppen davon Zigarren und Schokolade spendeten, von denen wir hoffen, daß sie unsere heldenmütigen Truppen in den übermenschlichen Anstrengungen, die sie erdulden müssen, erquicken und stärken und daran erinnern werden, daß in ihrer Garnison Altona treue Liebe ihrer gedenkt und Stolz und Bewunderung ihr Heldentum begleiten. Nachdem die städtischen Kollegien sich in ihrer Sitzung vom 21. v. Mts. mit dieser Maßnahme einverstanden erklärt haben, bringen wir sie zur Kenntnis unserer treuen Helfer und Mitarbeiter, in der bestimmten Hoffnung, daß sie auch deren Beifall finden wird. Wir verbinden damit den

Ausdruck unseres lebhaftesten Dankes für die unserem Unternehmen in uneigennütziger Weise gewährte tatkräftige und aufopfernde Unterstützung."

Verkehrswesen.

Bekanntmachung, betreffend die Einfuhr von Pflanzen und sonstigen Gegenständen des Gartenbaues. Auf Grund der Vorschrift im § 4 Nr. 1 der Verordnung, betreffend das Verbot der Einfuhr und der Ausfuhr von Pflanzen und sonstigen Gegenständen des Wein- und Gartenbaues, vom 4. Juli 1883 (Reichsgesetzbl. S. 153) bestimmte der Reichskanzler folgendes:

Die Einfuhr aller zur Gattung der Rebe nicht gehörigen Pflänzlinge, Sträucher und sonstigen Pflanzenstoffe, welche aus Pflanzschulen, Gärten oder Gewächshäusern stammen, über die Grenzen des Reichs darf fortan auch über das Königlich preußische Zollamt I Elten erfolgen.

Zulassung der Einfuhr belgischer Pflanzen nach Deutschland? Nach Mitteilungen der Tagespresse soll das deutsche Generalgouvernement in Brüssel die Ausfuhr einer Reihe belgischer Erzeugnisse, auch lebender Pflanzen, wieder zugelassen haben. Hiergegen erhob der Verband der Handelsgärtner Deutschlands in einem Telegramm an den Generalgouverneur Frhrn. v. d. Goltz, welches wir nach dem Handelsblatt nachstehend folgen lassen, berechtigten Widerspruch:

„Lesen in Zeitungen, daß Ausfuhr lebender Pflanzen aus Belgien gestattet werden soll. Wir erheben eindringlichen Widerspruch gegen Einfuhr belgischer Pflanzen in Deutschland. Deutsche Gärtnerei liegt schwer danieder, Handel und Absatz, namentlich in Pflanzen, da meist Luxusartikel, stocken fast gänzlich, Vorräte vielfach unverkäuflich. Glück war für deutsche Gärtnerei, daß für den Herbst in Belgien gemachte Bestellungen nicht ausgeführt werden konnten, da Absatz während des Krieges nicht vorhanden. Pflanzenvorräte in Deutschland reichlich genügend. Wenn jetzt Belgier Deutschland mit Pflanzen überschwemmen, wird Lage deutscher Gärtnerei noch trostloser. Dazu kommen hohe autonome*) Zollsätze. Belgiens stets deutschfeindliche Gärtner verdienen keine Rücksichtnahme, Betriebe von Gärtnern deutscher Abstammung sind in und bei Gent vollständig zerstört und vernichtet. Wir bitten dringend um Berücksichtigung und Erschwerung der Pflanzenausfuhr. Ausführliche Darlegung folgt."

Rechtspflege.

Düsseldorf. Dem in Goch wohnenden Gärtnereibesitzer F. wurden häufig durch das Steinewerfen der Jugend die Gewächshausscheiben zerschlagen. Als das am 24. Februar wiederum der Fall war, erwischte der Besitzer einen sechsjährigen Knaben und ließ ihm eine Züchtigung zuteil werden, die nach Zeugenaussagen mäßige Grenzen nicht überschritten hatte. Das Schöffengericht in Goch hatte den Gärtner wegen Körperverletzung zu 3 M Geldstrafe verurteilt, die Strafkammer in Kleve als Berufungsinstanz dagegen den Angeklagten von Strafe und Kosten freigesprochen. Das Gericht nahm dabei an, daß sich F. in Notwehr befunden habe, weil er befürchten mußte, daß sich das Steinewerfen wiederholen werde. Ueberhaupt müsse Erwachsenen ein gewisses Züchtigungsrecht an Kindern zuerkannt werden, wenn es sich um das gefährliche Steinewerfen auf Straßen handle. Die gegen dieses Erkenntnis eingelegte Berufung ist vom Strafsenat des Düsseldorfer Oberlandesgerichts für unbegründet erklärt worden.

Nachruf.

Am 26. September starb in Frankfurt a. M.-Ginnheim der Kunstgärtner Herr **Christian Ritter.** Im Jahre 1881 trat er im Palmengarten zu Frankfurt a. M. in die Lehre und war seit dieser Zeit ununterbrochen dort tätig. Sein Arbeitsfeld war die Blütengalerie, wo er in Gemeinschaft mit Herrn Obergärtner Ditt die mannigfaltigen Arbeiten, die zu dieser Abteilung gehören, erledigte. Ritter war eine durchaus brave, ehrliche Natur, ein Mensch von unbedingter Zuverlässigkeit, stets bestrebt, die Interessen des Gartens zu wahren. Was man ihm zur Besorgung übertrug, wurde in sachgemäßer Weise ausgeführt, und sein stets reger Fleiß und seine gute Arbeitskraft machten ihn zu einem begehrten Mitarbeiter, der sich nirgends vordrängte, sondern immer treu und gewissenhaft seine Pflicht erfüllte. Seit etwa Jahresfrist machten sich bei ihm Anzeichen eines schweren Herzleidens bemerkbar, das seiner Schaffenskraft in kurzer Zeit ein Ziel setzte. Mit ihm ist wieder einer derjenigen Gärtner dahingegangen, die ihren Platz in jeder Beziehung ausfüllen, auf die man sich verlassen kann. So waren auch die Worte, die ihm Herr Landesökonomierat Siebert am Grabe widmete, der Ausdruck eines herzlichen Bedauerns über das Hinscheiden eines treuen Menschen und das Zeugnis der vollkommenen Anerkennung für sein Wirken im Palmengarten. Ehre seinem Andenken! **Krauß.**

*) Zu deutsch = selbständige.

Personalnachrichten.

Gärtner in Waffen.

Den Heldentod für das Vaterland starben: **H. Anton,** Obergärtner, Bad Kudowa; **Aug. Broda,** Obergärtner, Breslau-Carlowitz; **Jos. Echtelmeyer,** Parkgehilfe, Schloß Mallinkrodt; **H. Eichhorst,** Offiziersstellvertreter, Greifswald; **Gustav Fehling,** Dörnitz (Provinz Sachsen); **Albert Götz,** Dresden; **Hingst,** Obergärtner, Bonn-Kessenich; **Paul Jordan,** Berlin; **Alfons Kaiser,** Freiburg i. B.; **Quirin Kaiser,** Obergärtner, Freiburg i. Br.; **Franz Löffel,** Handelsgärtner, München; **Friedr. Manns,** Handelsgärtner, Auf dem Schnee bei Witten (Ruhr); **C. Napiralla,** Essen; **Max Oellbrunner,** Handelsgärtner, ebenda; **Fritz Scharnbeck,** Handelsgärtner, Rathenow; **Zumpe,** Obergärtner, Mehlem.

Durch Verleihung des Eisernen Kreuzes wurden ausgezeichnet: **Georg Christmann,** Weimar; **P. Grüntjens,** Hg., Kevelar; **Fritz Heydemann,** Garteningenieur, Offiziersstellvertr., Dresden-Tolkewitz; **Gust. Holst,** Hg., Dietrichsdorf bei Kiel; **Hch. Ibes,** Hg., Geldern; **Karl Model,** Hg., Spandau; **Franz Kühne,** Landschaftsg. und Blumengeschäft, Metz; **Friedrich W. Möller,** Gartenarchitekt, Wiesbaden (auch zum Leutnant befördert); **B. Nebelung,** Handelsgärtner, Könnern a. S.; Gärtner **Pincemaille,** Metz; **Fritz Pohl,** Biebrich a. Rh.

Berthold, Joh., Städt. Gartendirektor in Wiesbaden, wurde zum Hauptmann d. L. befördert.

* * *

Bünger, Wilhelm, Blumenhandlung in Altona (Elbe), dessen Firma am 1. August 1880 von seinem Vater begründet wurde, feierte am 1. d. M. das Jubiläum seiner vor 25 Jahren erfolgten Geschäftsübernahme; **Dehne, Fr. Otto,** Handelsgärtner, Chemnitz, feierte am 1. d. M. das Jubiläum des 25jährigen Bestehens seines Geschäftes.

Klinker, Hans, Handelsgärtner, Schleswig, † am 28. September im Alter von 76 Jahren. Der Verstorbene übergab sein Geschäft 1895 seinem ältesten Sohne, blieb aber aus Interesse am Beruf bis an sein Lebensende in demselben tätig; er war mit ganzem Herzen Gärtner.

Starke, Hofgartenmeister, Gemunden, † am 26. September. Der am 28. erfolgten Einsegnung im Trauerhause wohnten der Herzog und die Herzogin von Cumberland bei.

Briefkasten der Schriftleitung.

D. M. Engländer waren nur zu Lebzeiten der Kaiserin Friedrich auf Schloß Friedrichshof bei Cronberg am Taunus beschäftigt, wo sie weit besser als ihre deutschen Kollegen bezahlt wurden. In diesen Tagen war als Leiter der Gartenverwaltung des Prinzen Leopold von Preußen in Schloß Glienicke noch ein Engländer tätig, der jetzt mit seinen übrigen, noch in Deutschland ansässigen, wehrfähigen Landsleuten endlich unschädlich gemacht und als Kriegsgefangener nach Ruhleben bei Spandau abgeschoben wurde.

Berlin SW. 11. Hedemannstr. 10. Für die Redaktion verantwortl. Max Hesdörffer. Verl. von Paul Parey. Druck: Anh. Buchdr. Gutenberg e. G. m. b. H., Dessau.

Die Gartenwelt.

Illustrierte Wochenschrift für den gesamten Gartenbau.

Jahrgang XVIII. 28. November 1914. Nr. 48.

Nachdruck und Nachbildung aus dem Inhalte dieser Zeitschrift werden strafrechtlich verfolgt.

Pflanzendüngung.

Gründüngung.

Von **Hans Memmler.**

Die jetzige Kriegszeit, die so manche Aenderung im Gärtnereibetriebe hervorrufen und nach sich ziehen wird, mag auch vor die bedeutungsvolle Frage gestellt werden, wie die nötige Düngung, dieser hochwichtige Faktor im Pflanzenanbau, jetzt am vorteilhaftesten geregelt werden kann. Der Pferdedünger, immer noch der bevorzugteste und begehrteste, wird wohl unter den gegenwärtigen Umständen kaum in Frage kommen, denn fast unser gesamtes Pferdematerial steht draußen im Felde. Pferdemist ist für die Gärtnerei als Wärmequelle für viele Fälle fast unentbehrlich, und das wenige, was jetzt von ihm zu erhalten ist, sollte angesammelt werden. Als Düngemittel kann Pferdemist an vielen Plätzen durch andere Düngestoffe ersetzt werden. Wenn unter diesen auch die Düngesalze ihn in mancher Hinsicht entbehrlich werden lassen, so besitzen sie doch keineswegs die Haupteigenschaft des tierischen Düngers, Humus im Boden zu schaffen. Diese Aufgabe erfüllen vielmehr am ehesten die Gründüngungspflanzen aus der Familie der Leguminosen, die, im Grade einer gewissen Entwicklung untergegraben, den Boden an humösen Stoffen und mit Hilfe ihrer Bakterienknöllchen an Stickstoff bereichern.

Ich will mich hier nicht näher über Gründüngung im allgemeinen verbreiten, sondern nur Anregung und einige Winke geben, einer Höchstausnützung so nahe wie möglich zu kommen. Zur Gründüngung werden benutzt: Erbsen, Rotklee, Luzerne auf schwerem Boden; Lupine, Seradella und Sandwicke auf leichtem Boden; auf Moorländereien nur Seradella. Am ergiebigsten und gebräuchlichsten ist der Anbau von gelbblühender Lupine für den Gartenbau. Und zwar verwendet man sie als Meliorationspflanze in Obstplantagen, auf Gemüse- und Kartoffelfeldern. Aber häufig treten ihrer Verwendung Vorurteile in den Weg. Die aufgestellte Behauptung, Lupinen im Obstgarten seien dem Gedeihen der Bäume hindernd, da das reichliche Kraut viel Wasser verdunste, was den Bäumen verloren ginge, und daß der Boden zu stark beschattet würde, hat nur eine gewisse Berechtigung. Die Lupine kann in Obstplantagen nur im Hochsommer angesät werden. Sie darf erst nach Mitte Juli gesät werden, um ihre Hauptentwicklung zu beginnen, wenn der Obstbaum seinen zweiten Jahrestrieb abgeschlossen hat (Mitte bis Ende August), so daß der Wasserentzug aus dem Boden nicht mehr viel schaden kann. Am häufigsten wird die Lupine ja in Sandboden

Blütentriebe von Prunus baldschuanica.

Nach einer vom Verfasser für die „Gartenwelt" gefertigten Aufnahme.

angebaut, den sie durch ihre große Menge an organischer Masse bereichert. Klee und Luzerne dienen hauptsächlich als Stickstoffdünger und sind hierin erst im zweiten Jahre am ergiebigsten; sie werden auch wenig im Gartenbau angewendet.

Sehr wichtig scheint mir der Zeitpunkt des Unterbringens der Lupinen. Ueblich ist das Unterpflügen zur Blütezeit. Ein Versuch bezüglich der Ergiebigkeit, der in der Nähe von Berlin sachgemäß ausgeführt wurde, gab darüber folgende Werte an: Auf 3 gleichgroßen Parzellen unfruchtbaren Bodens (oberer Diluvialsand) wurden in gleicher Samenzahl Lupinen gesät, die als Düngung für folgende Kartoffeln, in gleicher Menge und gleicher Sorte gepflanzt, dienen sollten. Die Lupinen wurden in verschiedenem Wachstumsstand umgegraben. Parzelle 1 vor der Blüte, Parzelle 2 während und nach der Blüte, Parzelle 3 nach Samenbildung und Gelbwerden des Laubes.

Die darauffolgende Kartoffelernte ergab: Parzelle 1 2 kg, Parzelle 2 6 kg, Parzelle 3 8 kg von einem Quadratmeter.

Prunus baldschuanica in der Späthschen Baumschule, Berlin-Baumschulenweg.

Nach einer vom Verfasser für die „Gartenwelt“ gefertigten Aufnahme.

Das Ergebnis fiel zugunsten der samenreifen Lupinen aus. Dieser eine Versuch mag noch nicht allein ausschlaggebend sein, doch gibt er Anhaltspunkte. Es wäre wünschenswert, ähnliche Versuche zu wiederholen, um auch in der Gründüngung so lohnend wie möglich arbeiten zu können. Auch sind die teilweise angewandten Raps und Buchweizen in die Versuche mit einzubeziehen. Bei jeglicher Verwendung ist aber nicht aus dem Auge zu lassen, daß auch die Gründüngungspflanze einen gewissen, wenn auch bescheidenen Nährstoffgehalt im Boden benötigt. Eine winterliche Beigabe von Phosphor und Kali für Obst- und Gemüsekulturen ist auch neben der Gründüngung ratsam.

Gehölze.

Prunus baldschuanica Regel.

Wie so manches andere hübsche Gehölz, ist auch diese Zierkirschenart im allgemeinen weder bekannt noch wird sie ihrer zierenden Eigenschaften entsprechend gewürdigt. Leider, denn in vollem, rosigem Blütenflor stehend, vom goldigen Sonnenlicht durchleuchtet, ist dies Gehölz ein Schmuckstück ersten Ranges und eine prächtige Zierde jedes Gartens, der es beherbergt. Die Gegenwart ist auch nicht dazu angetan, daß hierin bald ein Wandel einträte; man sucht nicht mehr die eigentümliche Schönheit, den vertrauten Reiz der einzelnen Pflanze, noch freut man sich ihrer, sondern protzt mit der gleißenden Masse irgendeiner auf das Podium gehobenen Allerweltspflanze, die uns nun allüberall mit dreistem, aufdringlichem Gesicht entgegentritt. Und leider ist dem so! Die schöne Gartenkunst huldigt eben heute der Königin Mode in einer Weise, wie man sie vielleicht nur noch mit dem Tanz der Menschheit um das goldene Kalb vergleichen kann. —

Prunus baldschuanica ist in der Bucharei heimisch und bildet bei uns einen ziemlich hohen, stark wachsenden und aufwärts strebenden Strauch mit starken, dicklichen Trieben. Beim flüchtigen Hinschauen hat er eine gewisse Aehnlichkeit mit *Prunus triloba,* ist jedoch kräftiger und auch von hochgehenderem Wuchs. Die in der Jugend rötlichen Triebe sind glatt und reichlich belaubt. Das Blatt hat meist eine verkehrt eilängliche Form und ist am oberen Ende mehr oder weniger plötzlich stark zugespitzt, am Rande einfach oder doppelt grob gesägt und scharf gezähnt; Blattstiel 5—10 cm lang. Die Größe des Blattes schwankt ungefähr zwischen 4—8 cm Länge und etwa halber Breite; oberseits ist die Blattfläche stumpf sattgrün, unterseits etwas heller gefärbt. Schon vor Mitte April beginnt der ungemein reiche Blütenflor; er hält bis gegen Ende des Monats an. Dicht, fast gedrängt sitzen die reichlich $2^1/_2$ cm breiten Blüten an den vorjährigen Trieben und leuchten weithin mit ihrer frischen, reinen Rosafärbung. Die verkehrt eirundlichen Blütenblättchen sind unten in einen ganz kurzen Stiel verschmälert und etwa 10 mm lang; sie sind flach ausgebreitet und 5—7 an der Zahl.

Die Blühwilligkeit dieser Prunusart wird durch die von mir im Arboretum der L. Späth'schen Baumschulen verfertigte photographische Aufnahme nur bestätigt. Leider ist dieser reichlich $2^1/_2$ m hohe Strauch als Mutterpflanze durch regelmäßigen starken Schnitt sehr verunstaltet. Als richtiger Zierstrauch behandelt, also kein Schnitt, höchstens ein notwendigstes verbesserndes Auslichten vorgenommen, hätte der Busch jedenfalls ein ganz anderes, weit gefälligeres Aussehen und brächte dafür auch einen noch vielmals reicheren Blütenflor. Letzterer tritt ja im allgemeinen schon deshalb so sehr hervor, weil sich zu seiner Zeit der junge Austrieb noch in den ersten Anfängen befindet und deshalb die Blüten in keiner Weise verdeckt. In Verwendung als Gruppenstrauch oder, wo genügend Platz vorhanden ist, auch in Einzelstellung, wird *Prunus baldschuanica* jedenfalls auf dem richtigsten Platze sein. Bezüglich Boden und Lage ist der Strauch durchaus nicht wählerisch; da er zudem völlig hart ist, bedarf er auch in dieser Hinsicht keiner besonderen Aufmerksamkeit.

Kache in L. Späth's Baumschulen, Berlin, Baumschulenweg.

Topfpflanzen.

Feijoa Sellowiana und Diospyros Kaki, zwei beachtenswerte Fruchtbaumarten. Die erstgenannte Baumart trifft man nur selten in guten Vertretern in den Kulturen, meist nur in alten Privatgärtnereien Oesterreichs und Englands, wo sie im wärmeren Kalthause gepflegt wird. Es handelt sich hier um einen sehr interessanten Baum, der nicht nur prächtige Blüten (Abb. beistehend), sondern auch große, genießbare Früchte hervorbringt. Aus ihnen bereitet man ein Kompott, welches das aus den besten Aepfeln hergestellte noch an Wohlgeschmack übertrifft. Beheimatet ist diese Pflanze in Südbrasilien und Uruguay. Nach Europa eingeführt wurde sie 1890 von Ed. André. Damals versprach man sich von ihr viel als Fruchtbaum, denn sie sollte sich für südeuropäische Verhältnisse zur Freilandkultur eignen, doch hat man seitdem nichts wieder hierüber gehört. Jedenfalls würde dieser strauchartige Fruchtbaum in milden Lagen, vielleicht an der österreichischen Riviera, gut als Spalier an südlichen Mauerwänden gedeihen. Seine Aeste sind biegsam, man kann sie deshalb mühelos an die Spaliere anheften, ohne sie zu brechen.

Die Blumen von *F. Sellowiana* entwickeln sich einzeln in den Blattachseln auf 3 cm langen, steifen Stielen. Der Kelch ist vierlappig und filzig behaart, die Blütenblätter sind fleischig, innen karminrot, außen weiß; sie rollen sich bei älteren Blumen ganz zusammen, wonach die zahlreichen Staubfäden völlig freistehen (siehe Abb.). Diese Staubfäden bilden die eigentliche Blütenzierde; sie sind 2 cm lang, schwarz, und tragen große, gelbe Staubbeutel. Die Blätter sind länglich elliptisch, oberseits hellgrün, unterseits graufilzig und 7 cm lang. Der Baum trägt seinen Namen zu Ehren J. da Silva Feijo, des Direktors des naturhistorischen Museums in San Sebastian in Brasilien. Eine zweite Art *F. obovata* ist bisher noch nicht lebend in Europa eingeführt worden.

Auch die *Diospyros* (Abb. beistehend) sind schöne Zier- und Fruchtbäume mit großen, tomatenähnlichen Früchten von süßem Geschmack. Am Baume bleiben die Früchte grün, aber zur Reifezeit im November nehmen sie auf dem Lager eine leuchtendrote Färbung an. Sie können bei uns unter Glas gezogen werden und ertragen Versendung auf größere Entfernung. In Kultur befinden sich einige amerikanische, sechs japanische und eine italienische Kakipflaume. — In Südfrankreich zieht man die Kakipflaumen im Freien, und zwar in fünf verschiedenen Sorten, die man auf 10 cm lange Wurzelstücke der italienischen *D. Lotus* veredelt. Die frischen Veredlungen bedeckt man bis zum Verwachsen mit Glasglocken, später werden sie ausgepflanzt. Diese Veredlungen geben nur 4 % Ausfall. Die natürliche Vermehrung durch Aussaat ist unlohnend, auch enthalten die Früchte nur vereinzelte Samen.

Feijoa Sellowiana.
Nach einer vom Verfasser für die „Gartenwelt" gefertigten Aufnahme.

Diospyros Kaki.
Nach einer vom Verfasser für die „Gartenwelt" gefertigten Aufnahme.

In England mit der Freilandkultur der Kakipflaume angestellte Versuche hatten wenig Erfolg. Die Pflanzen wuchsen stark, wie auch die im Wiener Botanischen Garten im Freien stehenden, kamen aber nur als Zierbäume in Frage. Als solche sind namentlich *D. Lotus* und *virginiana*, beide mit weißlichen Blüten und reichem Fruchtansatz, zu empfehlen. In kälteren Klimaten entwickeln sich die Früchte nur langsam und bleiben klein. Unsere Abbildung zeigt einen in einem Fettpflanzenhause ausgepflanzten Kakibaum, der hier ohne besondere Pflege jährlich mit Früchten überladen ist. **Franz Waracek.**

Koniferen.

Cedrus Libani ist in milderem Klima, auch in deutschen Gebieten, ein vorzüglich gedeihender Parkbaum. Fast alle berühmten Gärten in geschützten Lagen besitzen mindestens eine Prachtpflanze dieser Art.

Großvater Bungard pflanzte am Tage der Gründung seines Geschäftes 1796 eine Libanonzeder, die, wie die Abbildung Seite 580 zeigt, ein wahrer Prachtbaum geworden ist und einen berechtigten Ruf genießt. Sie ist zum Wahrzeichen des Stadtteils geworden. Die außerordentlich breite Krone hat, wie es scheint, schon seit einer langen Reihe von Jahren das Längenwachstum fast völlig aufgegeben, was bekanntlich *Libani* im hohen Alter zu eigen ist.

In noch weit ausgeprägterem Maße fand ich mangelndes Längenwachstum zugunsten starken Breitenwuchses in einem Garten an der Meeresküste. Dort mögen die hohe, mit Feuchtigkeit gesättigte Luft, von Küste zu Küste über das Land streichende Winde und allzu große Sonnenarmut die Ursachen dieser Erscheinung sein.

Der Stamm der Libanonzeder ist meist von bedeutendem Umfang, oft teilt er sich schon kurz über dem Erdboden und greift dann mit mächtigen, flach-tellerförmig benadelten Aesten wagerecht weitaus. **Erich Maurer.**

Schlingpflanzen.

Wie sollen wir unser Haus beranken?

(Hierzu eine Abbildung.)

Wie beranken wir unser Haus am besten, um ihm nach allen Seiten ein gleichgutes Aussehen zu geben und welche Gewächse sind für die verschiedenen Lagen zu wählen? In nachstehendem will ich versuchen, über die Bepflanzung unserer Hauswände mit Schlinggewächsen einige kurze Winke zu geben, auch einiges über Pflanzung und Behandlung zu sagen.

Für eine Berankung kommen zunächst die so dankbaren *Clematis* in Betracht, weiter die bekannte Pfeifenwinde *(Aristolochia Sipho)*, einige raschwachsende und zum Teil selbstklimmende *Ampelopsis*, *Wistaria sinensis*, unter der Bezeichnung *Glycine* bekannter und weit verbreitet, *Hedera Helix*, unser immergrüner Efeu, das prächtige Geißblatt, *Lonicera Caprifolium*, auch als Jelängerjelieber in verschiedenen schönen Formen bekannt, einige *Vitis* und schließlich auch der starkwachsende Knöterich in den zwei Arten *Polygonum baldschuanicum* und *Auberti*.

Von der so wirksam und schön blühenden Waldrebe *(Clematis)* befinden sich eine ganze Anzahl von Sorten im Handel; alle zu nennen und hier anzuführen, würde zu weit gehen. Zu den reichblühendsten und schönsten in den verschiedensten Färbungen, mit denen man den gewünschten Zweck vollkommen erreicht, gehört zunächst die alte, bekannte, dunkelviolettblaue *Clematis Jackmannii* (Abb. Seite 581), von welcher viele neuere Einführungen und Züchtungen abstammen. Andere empfehlenswerte Sorten sind *integrifolia Durandii*, in großen Büscheln die kreuzförmigen, stahlblauen Blüten zeigend, *Ville de Lyon*, leuchtend karmesinrot und *Viticella kermesina* von der gleichen Färbung, *Henry*, reinweiß, *Viticella Abendstern*, prächtig weinrot, *Lasurstern*, dunkelblau, und schließlich *montana rubens*, schon im Mai blühend, von reinrosa Färbung. Zwei noch besonders harte und schnellwachsende Sorten sind *montana grandiflora* mit zahlreichen reinweißen Blumen im Mai, und *paniculata*, ein prächtiger, jeden entzückender Herbstblüher (September—Oktober) von der gleichen Färbung, mit prachtvollem Wohlgeruch.

Alle *Clematis* lieben einen durchlässigen, humusreichen Boden, eine reichliche Düngung gleich bei der Pflanzung und keinen nassen Standort. Sie sind für die Ost- oder Südostseite des Hauses am besten geeignet, gedeihen aber weniger gut in oft zu heißer südlicher Lage. Pflanzung im Herbst oder Frühling, am sichersten mit Topfballen und nicht zu flach.

Eine andere, sehr dankbare Begrünungspflanze für unser Haus stellt uns *Aristolochia Sipho*, die starkwachsende Pfeifenwinde, die mit ihren großen, dunkelgrünen Blättern in kurzer Zeit alles bedeckt. Die pfeifenförmigen Blüten sind ziemlich unscheinbar und kommen deshalb weniger in Betracht. Dieser stattliche Schlinger eignet sich vortrefflich zur Bekleidung von Nordwänden, wo er vorzüglich gedeiht. Erforderlich sind etwas guter Boden und reichlich verrotteter Dung in das Pflanzloch.

Weitere Universalpflanzen zur Berankung stellen auch die verschiedenen Ampelopsisarten dar, von welchen *Ampelopsis Veitchii*, syn. *Vitis Veitchii*, als Selbstklimmer zu den bekanntesten und dankbarsten zählt.

Besonders hart ist *A. Engelmannii*, die ebenfalls sehr stark klimmt und wie die vorgenannte durch das blutrot gefärbte Laub im Herbste noch besonders hervortritt. Beide gedeihen in jedem einigermaßen guten Gartenboden. Im ersten Winter ist leichter Schutz nötig. *A. quinquefolia*, unser überall bekannter wilder Wein, gehört auch an diese Stelle, doch verlangt er einen festen Stützpunkt und Anbinden der Ranken an Spaliere oder Drähte. Für die Westwand ist diese Art ausgezeichnet geeignet, doch kann sie ebensogut auch an den andern Seiten Verwendung finden. Eine andere Begrünungspflanze, die aber etwas geschützte Lage und viel Wärme und Sonne liebt, dafür aber auch im Mai mit ihren großen hellilafarbenen Blütendolden jeden Pflanzenfreund entzückt, ist *Wistaria sinensis*, unsere allbekannte Glycine. Sie ist für die Südwand unseres Hauses wie geschaffen und wird dort, wenn auch im Anfange etwas schwach wachsend, in kräftigem Boden sicher gut gedeihen. Auch der überall heimische Efeu *(Hedera Helix)* ist außerordentlich hart und widerstandsfähig und für den genannten Zweck ein raschwachsender Klimmer. Er läßt sich an allen Hausseiten verwenden und ist dabei unempfindlich und anspruchslos.

Das prächtige Geißblatt, *Lonicera* oder *Caprifolium*, ist, Südseite ausgenommen, für alle Lagen geeignet. Ich empfehle *L. Caprifolium*, rötlichweiße Blumen im Juni, *fuchsioides*, bis zum Herbst ihre leuchtendroten Blumen hervorbringend, *gigantea superba*, im Mai bis Juni reingelb blühend, und *Periclymenum*, von der gleichen Färbung, vom Juni bis zum Herbst in Blüte stehend und in jedem Boden gedeihend. Auch *Vitis Davidii*, *flexuosa* und *odoratissima*, letztere als Resedawein ihrer wohlriechenden Blumen wegen besonders beliebt, dürfen für Berankungszwecke nicht unerwähnt bleiben. Ein etwas wilder Wachser ist schließlich auch noch der vom Juli bis in den Herbst in Blüte stehende vollständig harte Knöterich, *Polygonum baldschuanicum*, mit leichten, rahmweißen Blütenrispen, und die noch stärker wachsende Art *P. Auberti*. An Drähten oder Spalieren klettert diese Pflanze in einem Jahre 3 bis 4 m hoch und bedeckt in kurzer Zeit größere Flächen. Sie ist für Ost- und Westlagen besonders geeignet und stellt an den Untergrund keinerlei Ansprüche.

Cedrus Libani, gepflanzt 1796.

Nach einer vom Verfasser für die „Gartenwelt" gefertigten Aufnahme.

Vielfach ist auch der Wunsch vorherrschend, unsere so schönen Schlingrosensorten zur Hausberankung zu verwenden. So schön sie sind, möchte ich sie doch dafür nicht empfehlen, da an Mauern, besonders in südlicher Lage, fast alle Sorten mehr oder weniger stark vom Mehltau befallen werden und dann immer unschön und störend wirken. Schlingrosen gedeihen viel schöner an freistehenden Spalieren, Lauben oder Pergolas, wo der Luftzug ungehindert Zutritt hat und keine Wärmeein- und -ausstrahlung stattfindet.

Bei der Anpflanzung von Schlinggewächsen an Hauswänden sollte besonders darauf geachtet werden, daß die Pflanzen an den vor Regen mehr geschützten Seiten, besonders nach Norden und Osten zu, nicht zu trocken stehen, sondern von Zeit zu Zeit gewässert werden. Soweit sie sich nicht selbst festhalten, müssen sie regelmäßig aufgebunden und, wenn nötig, die starkwachsenden

Arten etwas geschnitten werden. Da sie lange an einer Stelle stehen sollen, ist der Untergrund vor der Pflanzung, wie schon erwähnt, gut vorzubereiten und reichlich zu düngen, auch sind ältere Pflanzen ab und zu für einen Dungguß sehr dankbar.

Gustav Schönborn, Bornim bei Potsdam.

Friedhofskunst.

Dorffriedhöfe.

Von **Gustav Heick.**

Die Friedhofkunst, auch eine neuzeitliche Kunst, der sich eine ganze Reihe von Künstlern zuwendet, findet meist in den großzügigen Anlagen ihre Anwendung. Eine friedvolle Stimmung an den Stätten der Toten zu schaffen, das ist das erste Erfordernis, das dieser Kunst gestellt ist. Daß dieser Friedhofkunstgedanke entstehen konnte, drückt schon aus, daß sich viele, viele Menschen in dieser hastenden, unruhvollen Welt nach Frieden, nach einem stillen Plätzchen sehnen, wo das Geräusch des Tages nicht hinkommen kann. Das ist ein weiterer Ausbau des Gedankens, der den Städter auf das Land treibt, der die Kleinwohnungssiedelungen, die Gartenstädte, die Waldkolonien entstehen ließ. Ruhe, Frieden nach des Tages Last und Hast.

Wie der Bauerngarten mit seinen Sommerblumen und Stauden wieder zu Ehren gekommen ist, so hat man auch mehr denn je die Schönheit unserer freien Natur, und mit ihr den Frieden eines Dörfleins erkannt, wo allerdings auch nicht gerade nur Frieden und Ruhe die Tage verschönern. Aber ein Plätzchen gibt es auch dort, wo eine ernste, heilige, Gemüt und Seele wie eine süße Wohltat umfangende Ruhe herrscht: der Dorffriedhof.

Eigentlich müßte der neuzeitliche Friedhofgestalter, ehe er an die Ausarbeitung eines neuen Planes geht, einige solcher stillen, heiligen Orte besuchen, um die rechte Stimmung zu seiner Arbeit, zur Schaffung eines neuen Werkes zu finden.

Köln steht vor der großen Aufgabe, einen neuen Zentralfriedhof anzulegen, darum seien aus der Nähe Kölns ein paar solcher kleinen Friedhöfe genannt, bei deren Besuch sich für einen, der Frieden und eine rechte Stimmung sucht, schon Befriedigung finden wird.

Vor allen Dorffriedhöfen haben diejenigen, die auf oder an einem Berge liegen, einen großen Vorzug, auch wenn es nur eine niedrige Anhöhe, auf der den Toten eine Stätte bereitet ist, wie dies der Friedhof zu Horren (Hemmersbach) zeigt. Ein wenig Wald begrenzt ihn an der Ostseite. Wie der Weg an diesen Bäumen vorbeiführt und der Schatten auf die Gräber fällt! Das könnte schon die Anregung zu einem Waldfriedhof geben, der ja auf einem neuen Friedhofplan nicht fehlen darf. Es können auch rasenbewachsene Grabstätten, auch nur von Efeu umwucherte, die Gedanken fesseln, gerade auf dem Dorffriedhof. Daneben erheben sich auch Grabsteine, schlichte, die auf künstlerischen Wert keinen Anspruch haben. Die das trauernde und trostbedürftige Herz bezwingende Schönheit liegt auf anderem Gebiete.

Ein paar Schritte weiter steht auf einer mäßigen Anhöhe ein Steinkreuz. Unter dieser Höhe befindet sich die Erbbegräbnisstätte einer adeligen Familie. Aber diese wunderbare Aussicht von der Höhe in die Erftniederung, weiter über Wald und Feld in die weite Ferne. Darin liegt ein Friedhof- und Auferstehungsgedanke, der künstlich nicht geschaffen werden kann.

Und nun beginnt der neuere Teil des Friedhofes. Da prunken schon die Grabsteine und Denkmäler. Denn die Industrie umklammert auch diesen Ort, die Gegend. Man braucht nicht zu fragen, ein Blick auf diese Neuanlage sagt es. Wenn auch hier die Baumkronen ihre Schatten werfen, wird vielleicht der Blick auf diese kalten Gräber eher befriedigen. Die alten Dorffriedhöfe haben ihre besondere Kunst, die neueren müssen sich den heutigen guten Bestrebungen noch anschließen.

Nun zum Friedhof zu Bergheim.

Eine sanft ansteigende Höhe hat die Toten aufgenommen. Eine niedrige Mauer bildet den Abschluß, aber der Blick streift auch hier hinaus in die weite, duftige Ferne. Den Mittelpunkt der Totenstätte bildet die Kirche, wie das auf dem Lande bei den alten Friedhöfen noch meist zu sehen

Teilansicht des mit Clematis berankten Gartenhäuschens auf der Plantage des Herausgebers der „Gartenwelt“ (Ostseite). Unten: Clematis Xerxes und Ramona (beide bereits abgeblüht), oben: C. velutina purpurea und Jackmannii im Vollflor.

Nach einer für die „Gartenwelt“ gefertigten Aufnahme.

ist. Das schon wirkt auf die Stimmung an diesen Orten. Diese Kirche liegt an der höchsten Stelle, von dort aus gleitet der Blick über die schlichten Grabstätten. Wieder viel Rasen, gepflegte und ganz überwachsene Gräber, und das sieht auf solchen Landschaftsfriedhöfen noch gar nicht einmal übel aus. Es fehlen ja auch nicht die Schmuckpflanzen des Kalthauses, Blumen des Blumenliebhabers, aber den trauten ländlichen Zusammenklang geben doch die alten Stauden der Dorf- und Kleinstadtgärten.

Wer sich darin unterrichten will, was diese stillen Hausgärten an vergessenen Sommerblumen und Stauden noch bergen, der mag auf diese Friedhöfe gehen. Da findet er diese Blumen, die allerdings nun auch Eingang in die vornehmsten Gärten und großstädtischen Anlagen erlangt haben, findet die Blumen mit den trauten, heimeligen Namen. Da blühen Akelei und brennende Liebe, Flordamen (Nachtviolen) und Pfingstrosen, Glockenblumen, Lilien, Eisenhut und Fingerhut; Köhlchen im Feuer, Jungferchen im Grünen, Jesusäugelchen, Löwenmäulchen, Rittersporn und was diese Gärten alles bieten. Und dann Rosen, Rosen! Aber meist die alten, duftenden Zentifolien und die weißen Strauchrosen mit ihrer Blütenmenge. Es folgten die Blumen des Hauses dem Toten nach seinem letzten Ruheplatz.

Anders schon ist der Eindruck eines ländlichen Friedhofes, wenn der Ort mehr kleinstädtisches Gepräge trägt. Da gibt es schon wertvollere Denkmäler, mehr gepflegte Gräber, mehr gärtnerisch angelegte Ausgestaltungen. Und doch ist auch bei diesen hochgelegenen Friedhöfen die Verbindung mit der Landschaft, der Ausblick in die Weite, das Befreiende von trüben Todesgedanken.

Der Friedhof zu Bensberg. Ein Ruhen auf den Bänken unter alten Bäumen mit dem Blick über die Grabstätten ohne prunkenden Ausschmuck, über die Dörfer, Fabriken, sich verlierend in die bewaldeten Höhen, das ist etwas Köstliches. Sogar das Denkmal des hier beerdigten Eisenbahnministers von Budde hat etwas Schlichtes an sich, trotz seiner großartigen Wirkung; es hebt sich nicht aus dem umgebenden Rahmen hinaus, sondern fügt sich harmonisch hinein. Wie oft werden darin Fehler gemacht.

Und Godesberg. Ein Friedhof in solch wunderbarer Rheinlandschaft. Was wäre da noch viel zu sagen. Und mitten darin ein prunkendes Mausoleum. Gewiß, es zeugt von großem Reichtum, ist auch gewissermaßen ein Kunstwerk, aber den stillen Frieden des stillen Ortes stört es doch.

Aber es sind nicht allein die kleinen Bergfriedhöfe, die so wunderbare Friedensbilder schaffen, auch manchen alten, kleinen Dorffriedhof, der sich um die Kirche schmiegt, umgibt eine traumhafte, weltentrückte Stimmung. Und doch ist es notwendig, daß die Friedhofkunst sich auch vieler Dorffriedhöfe annimmt, denn viele dieser neueren Anlagen sind trostlos und öde.

Stimmung! Dieses Wort hat bei dieser stillen Kunst einen ersten Klang. Die am Berge liegenden Totenstätten, und es sind nicht nur diejenigen der Dörfer, die solchen Vorzug genießen, offenbaren aber noch einen Gedanken, der auch in den großen Zentralfriedhöfen, und wenn sie nicht am Berge sich hinziehen, ausklingen kann:

Auferstehen, ja auferstehen
Wirst du, mein Staub, nach kurzer Ruh.

Die neue Friedhofkunst muß nur alles Prunkende von sich fernhalten.

Plaudereien.

Eine Wanderung durch die Zentralheide.

(Hierzu eine Uebersichtszeichnung nach Andree.)

Denjenigen Besuchern der diesjährigen Jubiläumsgartenbauausstellung in Altona, welche die Heide- und Moorlandschaft kennen lernen wollten, bot sich die günstige Gelegenheit, die vielen in der Großstadt empfangenen Eindrücke in der stillen Zurückgezogenheit dieser eigenartigen Natur auf sich wirken zu lassen. Die vorangegangenen Schilderungen von Heide und Moor haben ihren Zweck erreicht, wenn sie das Interesse für diese Urnatur geweckt haben. An der Hand der Zeichnung von Seite 583 soll die nachfolgende Ausführung zu einer Wanderung durch die Binnenheide anregen und als Führer dienen.

Von Altona aus ist Harburg der beste Eingangspunkt in die Lüneburger Heide, wo man in der Umgebung des Falkenberges sogleich eine echte Moränenlandschaft erblickt. Kuppe reiht sich an Kuppe, Rücken an Rücken; tief eingeschnittene und verzweigte Trockentäler mit ausgerissenen Auswaschungsfurchen und ausgeschlämmten weißen Sandmassen in der Sohle stellen die einstigen Abflüsse reißender Schmelzwassermassen dar, die sich unter dem Eise einen Ausweg suchten. Auf weiterer Wanderung nach Süden begegnet man gewaltigen „erratischen" Blöcken und im Walde bei Klecken dem größten Hünengrabe der Heide, aus 80 mächtigen Steinblöcken bestehend, und bis auf die eingestürzte Grabkammer gut erhalten. Nach etwa $1^1/_2$ Stunden weiteren Weges überschreitet man bei Buchholz die noch an vielen Geleisen erkennbare alte Frachtstraße zwischen Hamburg und Bremen. Jetzt beginnt auch allmählich die Wacholderlandschaft; namentlich sieht man in den Lohbergen und in der Nähe von Wörme prächtige Stücke. Von Seevetal bei Wörme links abbiegend, gelangt man längs des Weseler Baches, welcher das Bild eines entstehenden Moores zeigt, nach Wesel und weiter südöstlich über Undeloh am Radenbach entlang zur höchsten Erhebung des nordwestdeutschen Tieflandes, dem vielbesuchten, 169 m hohen Wilseder Berg. Dort genießt man einen wunderbaren Fernblick auf eine Landschaft, die es sonstwo in Deutschland nicht wieder gibt und die nur durch pressende, schiebende Eislasten so gestaltet werden konnte. Auf der höchsten Kuppe sieht man nur Heidekraut, zerstreute Felsblöcke und eine verwitterte Kiefer, deren Ast wie ein Wegweiser geradeaus zeigt. Wohin? Ins unermeßliche, in flutenden Wellen fern sich verlierende Heidemeer. Besonders schön ist der Blick auf Undeloh, welches in einem tiefen Tale zu liegen scheint. Und doch befindet man sich auf einer Höhe, welche die des Kölner Doms um 16 m überragt. Es fehlt eben in dieser unabsehbaren Ebene jeder Maßstab. Die Trockentäler, die sich bald flacher, bald steiler von der Höhe herabziehen, machen den Eindruck von Abrutschflächen riesiger Eisberge. Nach Süden, etwa $^1/_4$ Stunde von der Kuppe entfernt, fällt die Höhe steil ab in ein großes Moränenfeld, den „Steingrund" und den „Totengrund". Im Windschutz des Berges und in den Mulden wandert man durch stellenweise mit Steinblöcken durchsetzten Eichwald, in welchem auch die vier Höfe von Wilsede versteckt liegen. In den Sandschluchten zeigen sich ausgeprägte Wacholderlandschaften mit besonders großen *Juniperus*. Von Wilsede aus lohnt sich ein Abstecher nördlich in das liebliche Auetal nach Schätzendorf in den Garlstorfer Wald, eine Gegend, die mehr an Thüringen erinnert.

Weiter südlich gelangt man auf den von Malern vielbesuchten,

klassischen Heideboden, und zwar über Evendorf durch die Mathheide in das Tal der Luhe nach Steinbeck und Bispingen. Unterhalb Bispingen ist die Luhequelle mit ihren merkwürdigen, unterirdisch verbundenen Teichen, die Eugen Bracht als Motiv zu einem großen Gemälde benutzte. Westlich der Luhe dehnt sich die Osterheide aus, das Quellgebiet fast aller Flüsse der Lüneburger Heide, und östlich die flache, wasserlose Raubkammerheide mit jungen Forstbeständen. Von Bispingen aus kann man sich eine heute seltene Postfahrt von zwei Meilen durch die Heide bis Soltau leisten; hier ist der Kreuzungspunkt ehemaliger Hauptstraßen und der heutigen Bahnen von Buchholz nach Hannover und von Bremen nach Uelzen. Soltau ist eine kleine Industriestadt geworden, deren einsame, wenig bevölkerte Umgebung nur ebene Heide aufweist. Daher befinden sich auch hier die großen Mannöverfelder, das von Huckenrieth und das Barackenlager mit Truppenübungsplatz bei Munster, von wo so oft der Kanonendonner durch die stille Heide dröhnt. Mehr Mittelgebirgscharakter hat die Landschaft in dem schönen Böhmetal, welches man von Soltau aus verfolgt.

Dieser Charakter steigert sich, je näher man Fallingbostel, einer vielbesuchten Sommerfrische, kommt. Hier windet sich die Böhme durch steil abfallende, mit Eichen und Buchen bewaldete Höhen. Auch in den folgenden kleinen Oertchen Tietlingen und Elferdingen wechseln bewaldete Höhen mit

Wiesentälern und braunen Heidehügeln. Auch weiterhin bleibt das Böhmetal noch immer reizvoll. Wir wenden uns jedoch zurück nach Fallingbostel, um über das aus mehreren Einzelsiedelungen bestehende Einzingen, durch das Becklinger Holz und über den Achterberg zum 150 m hohen Falkenberg vorzudringen, welcher aus der unabsehbaren, mit Anflugwald bestandenen Heide, wie ein hohes Gebirge sich erhebt. Von hier sieht man zurück bis zu den Türmen von Soltau und zum Wilseder Berg; südlich erblickt man Celle und erkennt

bei Sonnenschein sogar die blendende Glaskuppel des Palmenhauses zu Herrenhausen bei Hannover. Weiter führt der einsame Weg durch dunkle Fichtenwälder mit hohem Farnkraut, durch Heide und Wacholderwildnis nach Südbostel und eine Stunde Weges weiter östlich nach Manhorn. Das eindruckvollste in dieser Landschaft sind die „sieben Steinhäuser" bei Südbostel, welche zu den größten Steinsetzungen in Deutschland gehören. Wie diese Riesenblöcke übereinander gewälzt und welcher alten Stammhäupter Grabmale es gewesen sein mögen, ist nicht zu erforschen. Nach niederdeutscher Sage bezeichnen diese Heidegräber uralte Schlachtfelder, und die Gefallenen, deren rotes Blut die Heidekräuter getrunken haben, wurden dort bestattet. Diese Denkmäler aus der Zeit unserer Vorfahren und ihre Umgebung werden in dem erst im vorigen Jahre als Jubiläumsgabe für unseren Kaiser entstandenen Naturschutzparke vom Kreise Fallingbostel erhalten.

Eine Tagespartie von etwa drei Meilen durch schönste Heidewildnis und Waldungen unternimmt man von Manhorn nordöstlich über Widdernhaufen, Bonsdorf und den Wietzer Berg mit höchst charakteristischer Wacholderlandschaft nach Müden, einem der lieblichsten Heidedörfer. Wundervoll liegt es im breiten Wiesental am Zusammenfluß der nördlichen Wietze und der Oertze, umgeben von Bauernwäldern, birkenumsäumten Feldern, Heide- und Moorlandschaften in buntem Wechsel. Von Müden aus lohnt sich ein Abstecher durch das Oertzetal nordwärts über Poitzen, Kreutzen und Trauen nach Sültingen mit alter Heidemühle; oder man wendet sich über die Haußelberge nach Lutterloh, einer Künstlerstätte wegen ihrer malerischen Umgebung, mit den in Eichenhainen versteckten Siedelungen und mit Riesenexemplaren von Wacholdern. Bevor man von den Haußelbergen in die Talsohle der Lutter gelangt, trifft man auf der Höhe dicht vor Lutterloh einen von zerfressenen Wacholdern, Eichen und Fichten umgebenen, typischen Schafstall. Von Lutterloh erreicht man auf der Poststraße in fünf Viertelstunden die Haltestation Unterlüß der von Celle nach Uelzen führenden Bahn. Unterlüß ist zwar nur eine Oberförsterei mitten im Lüßwalde, hat aber großen Güterverkehr durch die in der Nähe befindlichen Kieselgurgruben, im Sommer auch lebhaften Personenverkehr durch Ausflügler, welche den alten Heidewald, den „Süll", aufsuchen und von hier aus weiter zu Fuß oder mit der Post Heidepartien unternehmen. Während die ganze urwüchsige Natur ringsumher und die gelbe Postkutsche noch an die „gute alte Zeit" erinnern, zeigen das für die Sommerfrischler hier entstandene, moderne Hotel, sowie die sich von Wiechel aus nach Norden erstreckenden Kieselgurwerke mit der Industriebahn den Wandel der Zeit, mit welcher die durchwanderte, schlichte und intime Natur mehr und mehr schwinden wird.

Zeit- und Streitfragen.

Weltkrieg oder Weltfrieden.

Gleich einer schweren, schwarzen Wetterwolke lastete das Schweigen der Julitage 1914 über uns allen, und dann fuhr jäh das Leuchten nieder in unsere Seele. Und könnte festgehalten werden, was jener Wetterstrahl gefunden hat in jedem Herzen, so ließen sich darüber Bücher schreiben, vielleicht mehr wert als vieles, was in den letzten Jahrzehnten gedruckt wurde.

Der dumpfe, dröhnende Donnerhall so nah, und das hallte wider von Ost und West. Und doch, was wir erlebten, das war das Herrlichste, was je uns erschienen ist. Die Welt entzündete sich in den verheerenden Flammen des Weltkrieges, und uns erschien der Weltfrieden in all seiner Herrlichkeit. Die große, deutsche Einheit ist zu uns gekommen in jenen Tagen. Wolle sie bei uns bleiben, bis Himmel und Erde vergehen!

Eins der Willen der Führer mit dem Willen derer, die folgen, eins die Führer untereinander, und eins die Heere. Wir haben das erlebt! Und wir, die wir nicht mit in den Kampf ziehen konnten, wir haben mit tiefbewegtem Herzen den Abschied genommen von denen, die hingehen in alle Welt, um uns zu schirmen.

So wolle uns die Kraft werden, dem Frieden die Heimat zu hüten, damit, wenn er wiederkommt, seine Stätte bereitet sei.

Und wie kann das geschehen?

Es ist nicht leicht, ein klares Wort zu sagen, denn so, wie wenn die Brummer hereingefahren wären, liegen zunächst die Begriffe von gestern zusammengeworfen, nicht mit ehrlichen, offenen Schußwunden, aber sie tragen dennoch den Tod in der Brust. Man sah es ihnen schon in den ersten Mobilmachungstagen an. War Selbstzersetzung die Endursache?

Nicht ihr, nicht euer schönes Werk, ihr deutschen Gärtner; Gott sprach „es werde Licht", und in die Urweltkraft hinein erklang das Werde, und Gras, Kraut und Bäume erstanden und haben die Sintflut überdauert, sie werden auch den Weltkrieg überleben, weil sie von Gottes Gnaden sind. Ich will mit uns beginnen. Die Kunstausstellungsplakate verschwanden; ich weiß nicht, ob einige Menschen noch Bilder besichtigten. Ich erinnere an die kunstgewerblichen Läden, z. B. die Schaufenster der Goldarbeiter. Man dachte, wenn all das Gold gemünzt würde, dann würde schwinden gar manches, was nicht lebensfähig ist und würde den Lebensstrom beleben helfen. Dasselbe galt von Silbergefäßen dieser und jener Art. Ich gehe noch weiter. Schmerzlich hat uns berührt, uns, denen die Kunst heilig ist, oft, oft in letzten Jahren die Stillosigkeit oder der Ueberstil des Fin de siècle und auch unseres Jahrhunderts.

Die Stillosigkeit! Ich trat in einen echten Rokokoraum; kostbar, einwandfrei, stilgerecht, und wartete und meinte, ein Rokokofigürchen muß kommen, und dann kam eine feine, hohe, deutsche Frau. Der Raum wollte nicht stimmen und man wünschte sich eine neue, andere Kunst, würdig der deutschen Menschen.

Und vieles richtete sich selbst. Man konnte die Moden nicht sehen; die Hüte zu groß für zwei Köpfe und doch zu klein, um gegen Sonnenbrand zu schirmen, die grellen Farben, alles tat weh, und die ganz Unbewußten, so wie ich, mußten erst durch den Augenschein lernen. Der Prunk sinkt mit dem Krieg von selbst!

In der Tiefabenddämmerung zog die Garde im schlichten Feldgrau aus, eins mit dem Boden, den sie schirmen will, so eins, wie wir Waldhüter, wenn wir im Wald die Farbe tragen, in der weder Frosch noch Reh uns als Menschen erkennen. Ja, das Feldgrau konnte man sehen.

Und ihr Gärtner: wenn ich an eure Schaufenster denke, das war wie die Kunstausstellung. Eine Gesamtheit untereinander verschiedener Werte ist als Gesamterscheinung verloren, auch in Friedenszeiten, das ist Weltkrieg. Aber euer Werk, das stand in den Mobilmachungstagen herrlich und schön, es stimmte zu den Kriegsglocken, das sei euch gedankt. Ich denke, euer Werk umfaßt alle Werte des Schöpfungs-

tages, nicht nur die Blumenkunst, sondern Gras, Kraut und fruchtbare Bäume, das alles hütet ihr. Und mit Stolz fühlte man, wenn sie kommen, die vielen vom Deutschen Reich, wie schön ist die Hauptstadt, wie werden sie sich freuen, die Herrlichkeit zu sehen. Und wieder wir, wie unendlich wohl tat uns das Abendrot am neuen See, wenn die Bäume schwarz standen gegen das Leuchten, die deutschen Eichen in ihrer Kraft (früh 7 Uhr fand ich da eine Drossel auf dem Rasen schlafend und ein halb Stündchen später, als ich zurückkam, schlief sie da noch, dann schaute sie zufrieden um sich und fing an zu singen — Weltfrieden) und Blumen, herrliche Blumen in duftiger Morgenfrühe, farbig leuchtend zwischen Schleusenbrücke und Zoo, wo die jungen Krieger noch in Zivil unter den Pappeln harrten. Schön war das Bild, wenn da der grün umrankte Wasserturm sich wie eine feste Burg abhob gegen den Frühnebel. Und jeden Tag ein anderes Bild. Wer kümmert sich jetzt um Blumen? Wir, so schien das leise zu sagen, wir lassen sie nicht verwelken, ihr braucht sie jetzt mehr denn je. Einmal, es war im September an einem späten Abend, da blühten verschwenderisch Rosen auf einem Platz am Hohenzollerndamm; das leuchtete so fein weithin, glühend hell, rosig, man fühlte den Duft, das Leben, das nicht sterben kann. Viele dachten in jenen Tagen, Blumen sind Luxus; wer aber anders dachte, der gab damit dem, der sein Heim betrat, eine kostbare Gabe. Ich werde die blaßlila Astern nicht vergessen, die ich vor einem Marmorbild sich heben sah gegen einen dunkelen Ton — Weltfrieden im Weltkrieg.

Und also, die Menschen brauchen Blumen, jetzt und alle Zeit. Ihr, die ihr jetzt vielleicht Muße habt oder zu den Halbwunden zählt, ob nun ermüdet durch Kämpfe in Kriegs- oder der Friedenszeit, oder wir, wir schauen, wenn die Herbstnebel uns die Erscheinungen des Kampfes in aller Welt decken, in eine heilige, neue Zeit hinein.

Das Werde vom ersten Schöpfungstag, der Friedensbogen nach der Sintflut wird nach dem Kriege sein. Alle Deutschen sagen: wir müssen siegen, und anders wissen sie es nicht.

Und wenn sie nun wiederkommen, was wollen wir dann eigentlich tun, um sie zu grüßen. Einer, den ich kenne, ist 1871 wiedergekommen vom Krieg; da hat er erst geschlafen tagaus, tagein, 7 Tage und länger, und später ist er ein ganzer Mann geworden. Erst werden sie ja ausschlafen, und neben den Blumen, wer weiß, ob das nun Winter- oder Sommerblüher sind, werden Festmahl und Lagerstatt zunächst die Hauptsache sein.

Und dann? Ihr Gärtner hattet manchmal Krieg mit uns von der Kunst, mit mir gerade nicht, ich habe mich zu fügen versucht, aber mit den Architekten, und hattet seltener Krieg mit denen vom Kunstgewerbe, und grade da liegt das, was nicht befehdet, sondern ohne Schwertstreich genommen werden muß, durch die Liebe zum Deutschtum, geklärt und erleuchtet durch das Feuer des Krieges. Sagt selbst, ein Kriegsmann ist gewohnt, alles umzuwerfen. Wenn nun die „Salons", wie der Deutsche das nennt, mit all den lächerlichen Nippes so bleiben, er schmeißt dann alles um, besonders, wenn es französisch oder englisch im Stil ist. Und da hat er recht. Seht euch mal um in den Räumen, die ihr „dekoriert". Könnt ihr euch da umdrehen? Nein. Und wenn der Kriegsmann nun wiederkommt, der in den Mobilmachungstagen getraut ist, Blumen, ja; aber glaubt ihr, daß ihm das Spaß macht, wenn sein liebes, junges Weib zum Abstauben und Putzen den ganzen Tag verbraucht. Sie muß ihm Essen kochen — der Gärtner muß unbeschreiblich viel Gemüse bauen — sie muß Strümpfe stricken, denn seit dem Weltkrieg wird wieder gestrickt, und schlicht, klar und schön sei sein Heim.

Ihr Gärtner, wenn wir soweit sind, dann habe ich noch eine Bitte. Verwerft all die schrecklichen Ziervasen gänzlich, die zu den Blumen nicht stimmen, duldet keine Vielheit der Farben in einem Raum. Glas, tiefgrün oder farblos, oder schimmernd (erisierend hieß das bisher), das hebt jede Blume, aber kein schreiender Ton, und zwingt, so gut ihr das friedlich könnt, die Umgebung zur einen Farbe.

Einmal in Kriegszeiten hatte ich Blumen; mein ganzer Raum war voll goldiger Sonnenblumensterne, die Wände graugrün, am Boden graue Felle, sonst keine Farbe. Die Blumen haben geleuchtet!

Uebertragt den Einheitsgedanken vom geschlossenen Raum in den Garten, ein Ton, kein Durcheinander, oder die klar einheitliche Gegensatzwirkung, ich will sagen, von gelb und lila. Die rosa Töne sind meist in sich geschlossen, auch feuerrot und blutrot sind sich genug. Und kehrt heim zu der großen Ruhe der alten Zeit, denn unsere neue Zeit wird groß sein. Weg alle erbärmliche Spielerei, große, einfache Linien und Flächen. Gewinnt euch Raum, denn die Zukunft gehört euch, dient heute bescheiden der Notwendigkeit; aber ich meine nicht so, daß man das sehe, denn Reklame wirkt jetzt gemein. Begegnet der Not, wo ihr könnt. Baut Feldfrüchte, damit der Hunger gestillt werden kann. Ihr wißt viel besser, wie man das macht. Wehe dem Laien, der dem Fachmann mit dem „du mußt, ich würde" kommt. Die Antwort ist ein mitleidiges Lächeln oder Verstimmung. Der Fachmann weiß, was er zu tun hat und fragt nicht viel. Echte Kraft geht nicht so bald verloren, sie birgt sich in Tiefen, und wenn Frühling wird, so ersteht sie wieder zum Leben. Um euch ist mir nicht bange, vielmehr um unsere Kunst. Aber wer weiß! Wie aus dem Boden gestampft oder vom Himmel erschienen waren Helden und Heer in ein paar Tagen. Die Deutschen wurden sich in der Not ihrer Kraft bewußt. So wird das auch mit der Kunst sein. Der Deutsche wird sein Haus, ob Schloß oder Hüttlein, bauen und heimisch gestalten, und ihr werdet hineintragen deutsche Blumen und werdet den Garten hegen, damit er sich heimatlich fühlt und weiß, das ist deutsch, so wie ich deutsch bin durch Einsetzung all meiner Kraft, geworden in einem klar gefügten Staat, erwachsen im Frieden, gestählt durch den Krieg, und nun in Einheit von Arm und Reich ein freier Mann, ob führend oder geführt, ein Deutscher in der uralten und in der neuen hohen Bedeutung des Wortes: „Deutschland über alles, über alles in der Welt."

Johanna Beckmann.

Deutsch oder Kauderwelsch.

Vom Herausgeber.

Bei Ausbruch des Krieges besannen sich endlich Tausende, die sich zuvor in Fremdtümelei nicht genug tun konnten, auf ihr Deutschtum. Was eine jahrzehntelange Wirksamkeit des „Deutschen Sprachvereins" nicht erreichen konnte, schien erreicht. Die Speisekarten der feinen Gasthäuser bekamen eine andere Fassung, aus Menu wurde Speisenfolge, aus Sauce Tunke, leider auch „Sohse", aus Filet Lende, aus Irish stew gar Weißkohl mit Hammelfleisch u. s. f., Geschäftsbezeichnungen, wie Prince of Wales, The Gentleman, Hotel de Russie, Picadilly und ähnliche mußten in Berlin auf stürmisches Verlangen des Volkes, teils mit Hilfe der Feuerwehr, schleunigst aus luftigen Höhen herabgeholt und durch

neue, gut deutsche Aufschriften ersetzt werden, das Theater Folies Caprices verwandelte sich in ein Possentheater, französische und englische Moden wurden in Verruf erklärt.

Mit dieser gesunden Bewegung haben leider die meisten der führenden Tageszeitungen und Zeitschriften nicht Schritt gehalten, denn das Deutsch, welches sie ihren Lesern auch in dieser ernsten Zeit noch vorzusetzen wagen, ist immer noch das berüchtigte Zeitungsdeutsch, oft ein Kauderwelsch sondergleichen.

Wir sollten jetzt mehr denn je unsere herrliche und keineswegs wortarme Muttersprache hochhalten. Gewiß gibt es viele deutsche Bezeichnungen fremden Ursprungs, die gewissermaßen in Fleisch und Blut unserer Muttersprache übergegangen sind und für die wir keinen rein deutschen Ersatz haben; aber so mancher, der sonst echt deutsch fühlt und denkt, glaubt sich einen Anstrich von besonderer Bildung zu geben, wenn er in Wort und Schrift mit fremdsprachlichen Brocken um sich wirft. Seit Jahren bildet die Reinigung der für die „Gartenwelt" eingehenden Beiträge von überflüssigem fremdsprachlichem Beiwerk meine zeitraubendste Arbeit, die mir oft unerträglich wird, weil sie meine armen Nerven immer wieder auf harte Proben stellt.

Soeben habe ich wieder die Druckverbesserung einer sonst vorzüglichen Abhandlung eines hochgebildeten Fachgenossen fertiggestellt, wobei ich über dreißig, teils sechs bis zehnmal wiederkehrende fremdsprachliche Bezeichnungen in gutes Deutsch übertragen mußte. Hier sind sie der Reihe nach: Resultat, korrigieren, Diskussionen, formaler, eventuell, Examina, Individuums, Imponderabilen, elementare, prinzipielle, subjektiven, Hantierungen, ästhetische, Objekte, experimentiert, Sanatorium, Analyse, Experiment, Phantasie, individuell, biologisches, fixierenden, fluktuierenden, Zentrale, respektive, psychologischen, organisieren, optisches, akustisches, experimental, diffizil, Instanz, Methoden. Wem flimmerts da nicht vor den Augen! Einen noch größeren Unfug als wirklich gebildete Menschen treiben halbgebildete und ungebildete Leute mit Fremdwörtern, Leute, die oft nicht ihre eigene Muttersprache beherrschen, d. h. mit deren Rechtschreibung auf gespanntem Fuße stehen. Sie wollen sich damit den Anschein von Bildung geben und ahnen nicht, wie sehr sie sich bloßstellen, denn sie brauchen die aufgeschnappten und ihrem Gedächtnis mühsam einverleibten fremden Worte, die sie in 90 von 100 Fällen falsch schreiben, deren Bedeutung sie in ebenso vielen Fällen überhaupt nicht kennen, selten an der richtigen Stelle.

Nicht erst seit Kriegsausbruch, sondern seit Jahr und Tag bin ich bestrebt, hier und in allen meinen Veröffentlichungen einer guten deutschen Ausdrucksweise Geltung zu verschaffen. In dieser ernsten Zeit wollte ich noch einmal alle, die sich als Deutsche fühlen, dringend bitten, den Schild unserer schönen Muttersprache rein zu halten, nach außen und innen, auch in Wort und Schrift deutsch zu sein und zu bleiben.

Bücherschau.

In der vorliegenden zweiten Auflage des **Handbuches der chemischen Bekämpfungsmittel gegen Pflanzenkrankheiten** wird zum ersten Male der Versuch gemacht, über den der ersten Auflage gesteckten Rahmen hinaus einen zusammenfassenden kritischen Ueberblick auf die Gesamtheit der bislang zur Verhütung und Beseitigung von Pflanzenkrankheiten benutzten Mittel und Maßnahmen zu werfen, sagt Professor Dr. M. Hollrung im Vorwort des von ihm verfaßten, kürzlich erschienenen Buches „Die Mittel zur Bekämpfung der Pflanzenkrankheiten" (Verlag P. Parey, Berlin, Preis 10 M). Zum Unterschied von der veralteten ersten Auflage (1898) werden in diesem nützlichen neuen Buch auch die verschiedenen physikalischen und mechanischen Bekämpfungsmaßnahmen angeführt, wie Frostschutzverfahren, Heißwasseranwendung, Fangvorrichtungen, Spritzen usw. Der weitaus größte Teil des Buches handelt von den zu pflanzentherapeutischen Zwecken empfohlenen chemischen Mitteln. Ihre Zahl ist eine recht ansehnliche. Es steckt ein tüchtiges Stück Arbeit darin, die in der in- und ausländischen Literatur weit zerstreuten Angaben über die zahllosen gegen pilzliche und tierische Schädlinge angewendeten Mittel zusammenzusuchen. Eine absolute Vollständigkeit zu erzielen, ist auf 340 Seiten natürlich nicht möglich, auch nicht unbedingt nötig. Wie zahlreich und mannigfaltig sind z. B. allein die Veröffentlichungen über die Herstellung, Verwendung und Wirksamkeit der Kupferkalkbrühe und ähnlich wirkender kupferhaltiger Mittel. Allein 34 Seiten sind der Kupferkalkbrühe, die bekanntlich immer noch als eines der wichtigsten Mittel anzusehen ist, gewidmet. Bei den einzelnen Präparaten und Mitteln finden wir Literaturangaben darüber, gegen welche Pilze und Tiere sich dieselben bewährt haben. Von Interesse sind auch einige allgemeine Abschnitte über die Bekämpfungsmethoden und anderes, sowie ein geschichtlicher Rückblick. Bereits im Buch Moses ist von Gebeten zum Schutze der Felder gegen Heuschrecken, Läuse und dergleichen die Rede, ähnlich bei den Römern, doch wird nach Plinius auch schon Eintauchen des Getreidesaatgutes in Wasser, Urin oder Wein zum Schutz gegen Rost und Brand empfohlen. Ein kleines Versehen fand ich auf Seite 5, wo als Beispiel für ein durch Vernichten von Schmarotzerpilzen nützendes Insekt *Darluca filum* genannt ist. Man muß dem inhaltreichen und nützlichen Buch die weiteste Verbreitung wünschen; es ist das einzige, welches in deutscher Sprache das genannte Thema einigermaßen erschöpfend behandelt. **Laubert.**

Rechtspflege.

Tierquälerei oder Sachbeschädigung? Urteil des Sächsischen Oberlandesgerichts vom 21. Oktober 1914. (Strafsenat.) Der Wirtschaftsgehilfe Reinhardt war im Anschluß an ein schöffengerichtliches Urteil vom Landgericht Freiberg als Berufungsinstanz wegen Tierquälerei zu 30 Mark Geldstrafe oder 1 Woche Haft verurteilt worden. Der Vater Reinhardts besitzt in Lungwitz bei Freiberg ein an der Landstraße gelegenes, durch einen Drahtzaun vom Nachbargrundstücke getrenntes Stück Feld. Des Nachbarn, des Maurers Otto, Hühner pflegten mitunter durch den Drahtzaun zu kriechen und ihren Appetit auf Reinhardts Haferfelde zu stillen. Am 22. April bemerkte der Angeklagte abermals eine Henne des Nachbars auf dem Haferfelde und jagte sie gegen den Drahtzaun. Als das Tier sich hier verfangen hatte, schlug er erst mit geballten Fäusten und dann mit einem Peitschenstocke auf die Henne ein und ließ sie in der Annahme, daß sie tot sei, liegen. Das Tier wurde später noch lebend mit zerbrochenem Bein und heraushängenden Augen blutend aufgefunden und mußte getötet werden.

In der Urteilsbegründung führte das Landgericht aus: Der Angeklagte hätte sich sagen müssen, daß bloße Faust- und Peitschenschläge möglicherweise nicht direkt tödlich wirken könnten. Aus diesen Motiven sei eine absichtliche öffentliche Tierquälerei herzuleiten. Der Angeklagte habe sich sagen müssen, daß er mit seiner rohen Handlung öffentliches Aergernis erregen müsse. In der Berufung vor dem Oberlandesgericht erklärte Reinhardt, daß es sich im vorliegenden Falle um keine Tierquälerei, sondern um eine Sachbeschädigung handele. Er habe nicht die Absicht gehabt, das Tier zu quälen, sondern es zu töten. Das Landgericht habe ja bereits als Milderungsgrund angenommen, daß das Tier, da es sofort betäubt gewesen sei, keine großen Schmerzen gehabt haben könne. Da seinerseits der Tötungsvorsatz vorgelegen habe, könne keine Tierquälerei, sondern nur Sachbeschädigung in Frage kommen und er müsse, da kein Strafantrag vorliege, freigesprochen werden. Der Senat folgte dieser Beweisführung nicht, verwarf die Revision und schloß sich dem Urteil des Vorgerichts an.

Verkehrswesen.

Aenderung der Postordnung vom 20. März 1900. Eine Bekanntmachung des Reichskanzlers vom 26. Oktober 1914 lautet:

Auf Grund des § 50 des Gesetzes über das Postwesen vom 28. Oktober 1871 wird § 18a „Postprotest" der Postordnung vom 20. März 1900 wie folgt geändert:

1. Für die Dauer der Geltung des § 1 der Bekanntmachung des Bundesrats vom 22. Oktober 1914 (Reichs-Gesetzbl. S. 449), betreffend weitere Verlängerung der Fristen des Wechsel- und Scheckrechts für Elsaß-Lothringen, Ostpreußen usw., ist unter V statt des mit den Worten: „Postprotestaufträge mit Wechseln, die in Elsaß-Lothringen in der Provinz Ostpreußen usw." beginnenden Absatzes, Bekanntmachung vom 27. September 1914 (Reichs-Gesetzbl. S. 419), zu setzen:

Postprotestaufträge mit Wechseln, die in Elsaß-Lothringen, in der Provinz Ostpreußen oder in Westpreußen in den Kreisen Marienburg, Elbing Stadt und Land, Stuhm, Marienwerder, Rosenberg, Graudenz Stadt und Land, Löbau, Culm, Briesen, Straßburg, Thorn Stadt und Land zahlbar sind, werden erst am einhundertundzwanzigsten Tage nach Ablauf der Protestfrist des Artikels 41 Abs. 2 der Wechselordnung, wenn dieser Tag auf einen Sonn- oder Feiertag fällt, am nächsten Werktag nochmals zur Zahlung vorgezeigt. Das gleiche gilt für die nochmalige Vorzeigung von Postprotestaufträgen mit solchen im Stadtkreis Danzig zahlbaren gezogenen Wechseln, die als Wohnort des Bezogenen einen Ort angeben, der in Ostpreußen oder in einem der bezeichneten westpreußischen Kreise liegt.

2. Hinter dem durch Ziffer 1 geänderten Absatz ist als neuer Absatz einzurücken:

So lange die Verlängerung der Fristen des Wechsel- und Scheckrechts besteht, kann die Post damit betraut werden, neben der Wechselsumme auch die vom Tage der ersten Vorzeigung des Wechsels an fälligen Wechselzinsen einzuziehen und im Nichtzahlungsfalle deswegen Protest zu erheben. Wird hiervon Gebrauch gemacht, so ist in den Vordruck zum Postprotestauftrag hinter „Betrag des beigefügten Wechsels" einzutragen „nebst Verzugszinsen von 6 vom Hundert vom Tage der ersten Vorzeigung, nämlich vom ..... ab." Der Zeitpunkt, von dem an die Zinsen zu berechnen sind, ist nicht anzugeben, wenn die Post die erste Vorzeigung des Wechsels bewirkt. Hat der Auftraggeber die Einziehung der Zinsen verlangt, so wird der Wechsel nur gegen Bezahlung der Wechselsumme und der Zinsen ausgehändigt, bei Nichtzahlung auch nur der Zinsen aber wegen des nicht gezahlten Betrags Protest mangels Zahlung erhoben.

3. Vorstehende Aenderungen treten sofort in Kraft.

Tagesgeschichte.

Altona. Daß die hiesige Ausstellung trotz des Krieges in beinahe unveränderter Weise fortgeführt werden konnte und sich bis zum Schluß allgemeiner Gunst erfreute, ist ein glänzender Beweis des wirtschaftlichen Mutes und Selbstvertrauens seitens der Ausstellungsleitung. Sie hat es verstanden, den nach Kriegsausbruch veranstalteten Sonderausstellungen einen dem Ernst der Zeit entsprechenden schlichten und würdigen Rahmen zu geben und sicherte sich gerade hierdurch das dauernde Interesse der Besucher. Der beste Beweis hierfür ist die Tatsache, daß die Ausstellung während ihrer $4^1/_2$monatlichen Dauer von 1 976 616 Personen besucht wurde. Wenn auch der Besuch, der vor Kriegsausbruch ein über alle Erwartungen guter war, nach dem 1. August erheblich nachließ, so brachten doch vier Sonntage dieses Monats eine jedesmalige Besuchsziffer von 27 000 Personen, am 5. September wurden sogar 36 500 Besucher gezählt; selbst der völlig verregnete Schlußtag (4. Oktober) brachte noch 15 000 Besucher. Von ganz besonderer Bedeutung für das Gelingen einer langfristigen Gartenbauausstellung ist aber der Umstand, daß sie ihre Schätze auf gartenbaulichem und gartenkünstlerischem Gebiete dem Publikum zum größten Teil im Freien vorführen muß und somit in weit stärkerem Maße von der Gunst des Wetters abhängig ist, als irgendeine andere Ausstellung, die ihre Schaustücke in schützenden Hallen birgt. In dieser Beziehung hat über der hiesigen Gartenbauausstellung ein besonders glücklicher Stern gewaltet; es war ihr ein prächtiger Sommer beschieden, und die bedeutungsvollsten Ereignisse in der Geschichte dieser Ausstellung, die Eröffnungsfeier, der Besuch Sr. Majestät des Kaisers und der Einzug der Düppelstürmer, fanden bei strahlendem Sonnenschein statt. Wenn sich auch nicht alle Hoffnungen, die man auf diese, für den deutschen Gartenbau so bedeutungsvolle Ausstellung gesetzt hatte, erfüllten, so muß doch anderseits die Tatsache, das Unternehmen trotz der schweren Zeit mit großen Opfern beinahe restlos durchgeführt zu haben, sowohl Ausstellungsleitung, als auch Aussteller mit berechtigtem Stolz erfüllen.

Hamburg. In der Sitzung der Bürgerschaft vom 7. Oktober wurde die Ausführung des Sievekingparks beschlossen und hierfür die Kosten in Höhe von 365 000 M bewilligt. Dem Bericht des Senats an die Bürgerschaft hierüber entnehmen wir folgendes:

Antrag, betreffend Ausgestaltung des Hammer Parkes.

Für die Ausgestaltung des in den Besitz des Staates übergegangenen Geländes von Sieveking Erben ist vom Gartenwesen der Baudeputation ein Entwurf aufgestellt worden.

Auf dem für Parkanlagen in Aussicht genommenen Gelände befindet sich ein Wasserlauf mit kleiner Teichanlage, deren Erhaltung wünschenswert ist, weil die Beibehaltung der Höhenlage des Geländes zur Erhaltung des Baumbestandes am Rande des Teiches erforderlich ist. Die Speisung des Teiches und des Wasserlaufes muß fortan eine künstliche sein, da die bisherigen Zuflüsse zum Teil schon abgeschnitten sind, zum Teil bei Herstellung der geplanten Straßen abgeschnitten werden. Auch durch die Besiedlung der den Park umgebenden Straßen wird dem Parkgelände Wasser entzogen werden, so daß, um einem ungünstigen Einfluß dieser Wasserentziehung entgegenzuwirken, eine besonders reichliche Bewässerung im Interesse des zu erhaltenden Baumbestandes notwendig wird.

Während der bereits mit Baumbestand versehene Teil des Parks und die Teichanlagen im wesentlichen in der bisherigen Form erhalten werden sollen, verlangt der übrige Teil nicht unerhebliche Regelungsarbeiten, um den Park auch für Spiel und Sport nutzbar zu machen. Für die Herstellung eines größeren Sportplatzes kann nach der Höhenlage nur die große, an der Nordwestseite des Parkes liegende Wiesenfläche in Frage kommen, die von den schon vorhandenen Anlagen, Ecke Hammersteindamm und Bei der Hammerkirche, durch eine Allee von prächtigen alten Ulmen getrennt ist. Die Aufteilung des Spielplatzes und die Verwendung der einzelnen Teile für die verschiedenen Spiele sind auf dem Plane vermerkt, und zwar sollen neben einem großen Mittelplatz für Fußball- und Schlagballspiele zwei kleinere Plätze für Barlauf und kleinere Ballspiele und für volkstümliche Sprung- und Wurfübungen eingerichtet werden. Die gesamte Platzanlage soll umgeben werden von einem 8 m breiten Wege, der für Laufübungen dienen soll. An der Südostseite des Sportplatzes ist die Erbauung einer Sporthalle mit Unterkunftsräumen, Umkleideräumen und Abortanlagen vorgesehen.

Ein von Pflanzung umgebener Platz an der Ostseite des Grundstücks soll besonders als Spielplatz für kleine Kinder hergerichtet werden; hier soll eine Schutzhalle mit Bedürfnisanstalt hergerichtet werden.

Auf dem neben dem Zufahrtsweg zum Wirtschaftshof liegenden, von hohen Bäumen umgebenen Platz ist die Einrichtung von 5 Tennisplätzen vorgesehen. Solche Einrichtungen, die das Tennisspiel nicht nur den zu Vereinen zusammengeschlossenen Bürgern, sondern der Allgemeinheit ermöglichen, bestehen auch in anderen deutschen Großstädten.

Die übrigen im Park vorhandenen Rasenflächen, auch die der westlich des Wirtschaftshofes liegenden Obstwiese, sollen in ihrer vorhandenen Form erhalten werden und bedürfen nur zum Anschluß an die neuen Straßen einiger Veränderungen der Höhenlagen. Nördlich des Wirtschaftshofes ist die Anlage eines Blumengartens beabsichtigt.

Da die Besucher den Park hauptsächlich von der Mittelstraße oder von der Sievekingsallee aus betreten werden, ist auf die Ausbildung der Zugänge an diesen Stellen besonderer Wert gelegt.

In dem auf der Kanzlei der Bürgerschaft niedergelegten Kostenanschlag, der mit einer Summe von 365 000 M abschließt, sind die gesamten Kosten für die Einteilung des Geländes, Herstellung der gärtnerischen Arbeiten, Befestigung des Wasserlaufes und des Teiches, der Ent- und Bewässerung, sowie der kleineren Baulichkeiten enthalten.

Es ist in Aussicht genommen, die reizvoll unter großen, alten Bäumen von besonders guter Entwicklung belegenen Gebäude des Gutshofes zu erhalten, soweit sie in gutem baulichen Zustande sich befinden und für den Park nutzbar gemacht werden können. Das Haupthaus (Herrenhaus) und zwei Nebengebäude, die zum Teil mit Stroh gedeckt sind, werden zweckmäßig zu einer Kaffee- und Milchwirtschaft und ferner zu Unterkunftsräumen für Publikum und Personal einzurichten sein, und im Herrenhause ist auch die Schaffung einer Dienstwohnung für einen Gärtner vorzusehen.

Wenn der Senat trotz des Krieges sich entschlossen hat, dem Antrage seine Zustimmung zu geben, so ist er dabei in erster Linie von dem Wunsche geleitet worden, weitere Arbeitsgelegenheit zu schaffen. Besonders durch die zunächst auszuführenden umfangreichen Erdarbeiten wird einer größeren Anzahl von Arbeitern für längere Zeit Beschäftigung zugewiesen werden können, zumal diese Arbeiten sich auch während des Winters ausführen lassen.

Da nach Ansicht des Senats durch die Vorlage auch den Interessen der Bevölkerung in jeder Weise gedient wird, beantragt er, die Bürgerschaft wolle mitgenehmigen, daß für die Ausgestaltung der Parkanlagen auf dem ehemals Sieveking Erben gehörigen Gelände in Hamm, unter Zugrundelegung des vorgelegten Planes, sowie des Kostenanschlages, vorbehaltlich kleiner, bei der Ausführung sich als notwendig oder zweckmäßig erweisender Aenderungen, 365 000 M aufgewendet und hiervon in das Budget der 1. Sektion der Baudeputation für 1914 200 000 M und für 1915 165 000 M eingestellt werden.

Die Bearbeitung der Ausführungspläne wird jetzt vom Gartenwesen energisch betrieben, um mit den Arbeiten in allernächster Zeit beginnen zu können. Der Kriegszeit entsprechend, werden die Arbeiten als Notstandsarbeiten ausgeführt. Es wird beabsichtigt, bei den Arbeiten etwa 200 bis 300 Arbeiter zu beschäftigen.

Für die Ausgestaltung der Grünfläche bei der Alsterkanalisierung sind etwa 560 000 M zur Verfügung gestellt. Mit den Entwürfen für diese Anlagen ist das Gartenwesen jetzt beschäftigt. Die Vorarbeiten sollen derart beschleunigt werden, daß die Ausführungsarbeiten noch in diesem Winter in Angriff genommen werden können, um auch hierbei möglichst viele Arbeitslose beschäftigen zu können. Ausführlicher Bericht hierüber wird in der nächsten Zeit erfolgen.

Gleich zu Anfang des Krieges hat das Gartenwesen durch Einstellung von etwa 450 Hilfsarbeitern der eintretenden Arbeitslosigkeit entgegengewirkt. Zum Teil werden diese Arbeiter zu Unterhaltungsarbeiten, zum Teil bei den Arbeiten in den Neuanlagen herangezogen. Im Stadtpark, der jetzt dem Gartenwesen unterstellt ist, sind etwa 180 Arbeiter bei der Herstellung der Sondergärten und beim Vorbereiten eines Anzuchtgartens von etwa 45 000 qm beschäftigt. Gpt.

Reuß j. L. Der Gärtnereiausschuß für das Fürstentum gibt über die Schädigung, welche die Kriegslage den hiesigen gärtnerischen Betrieben gebracht hat, folgendes bekannt: „In einem größeren Teil von Betrieben ist durch die Einberufung der Besitzer oder des leitenden Personals die Weiterführung der Geschäfte, besonders die Erledigung der nötigen Kulturarbeiten, äußerst erschwert. In kollegialer Weise wird von den Betrieben, die selbst keine größere Störung erlitten haben, helfend mit eigener Arbeitskraft oder Stellung von Personal hier eingegriffen und durch einmütiges Zusammenarbeiten darauf hingewirkt, daß diese Betriebe erhalten bleiben und die Besitzer bei der Rückkehr aus dem Feldzuge ihre Existenz nicht bedroht finden. Weit größere Sorge bereitet den Gärtnereibetrieben der Umstand, daß seit Kriegsbeginn und trotzdem die Kriegslage für uns günstig steht, die Einschränkung im Verbrauch gärtnerischer Erzeugnisse, Topfpflanzen, Blumen, Obstbäumen u. a. m., in erschreckender Weise zugenommen hat, so daß, wenn nicht Mittel und Wege zu einer günstigeren Gestaltung der Geschäftslage gefunden werden, gar manche Betriebe durch zu geringen Geschäftsumsatz im Winter in ihrer Existenz bedroht sind. Der Gärtnereiausschuß richtet daher an alle Pflanzenliebhaber, Besitzer von Privatgärten, Vereine, Gemeinden und Körperschaften die Bitte, hier helfend mitzuwirken und soweit als möglich Blumen- und Kranzschmuck wieder zu verwenden, sowie Obstpflanzungen und die Pflege der bestehenden Anlagen durchzuführen.

Eingabe an die Reichsregierung betr. die Einfuhr französischer Schnittblumen. Im Verfolg der Verhandlungen der Vereine und Verbände ist am 10. November eine dringliche Eingabe seitens des Verbandes der Handelsgärtner Deutschlands und des Verbandes Deutscher Blumengeschäftsinhaber an den Bundesrat, den Staatssekretär des Innern als Vertreter des Reichskanzlers, an den preußischen Finanzminister und den preußischen Minister für Landwirtschaft, Domänen und Forsten gerichtet worden. In der Eingabe wird darum gebeten, durch irgendwelche Mittel und durch eine Einwirkung auf die Königliche italienische Regierung zu veranlassen, daß eine Einfuhr französischer Schnittblumen nach Deutschland auf dem Wege über Italien unmöglich gemacht wird. Die gleiche Bitte wird bezüglich der Schweiz ausgesprochen.

Personalnachrichten.

Gärtner in Waffen.

Den Heldentod für das Vaterland starben: **Franz Baumann**, Reviergärtner der Stadtgärtnerei in Pforzheim; **E. Bruns**, Lockstedt; **Aug. Ebner**, Offenbach a. M.; **Ludw. Ellmann**, München; **Otto Entert**, Plauen i. V.; **Paul Gruschka**, Kriegsfreiwilliger (18½ Jahre alt), Gehilfe der Städt. Gartendirektion in Beuthen, Sohn des Borsig'schen Hüttenobergärtners in Borsigwerk, O.-Schl.; **Ad. Harbig**, Obergärtner, Kassel; **Fr. Häusser** und **Gustav Häusler**, beide Offenbach a. M.; **F. Rall**, Stuttgart; **Fritz Schmid**, Stuttgart; **Hugo Walter**, Hauptmann der Landwehr, Garteningenieur, Erfurt.

Durch Verleihung des Eisernen Kreuzes wurden ausgezeichnet: **Ernst Arndt**, Oberjäger d. Res., Sohn des Baumschulenbesitzers G. A., Ottenheim in Baden; **Erwin Barth**, Leutnant d. Res., Gartendirektor der Stadt Charlottenburg, z. Z. im Lazarett des Roten Kreuzes in München; **Andreas Buchwald**, Unteroffizier im 2. Landsturmbat., Gartenbautechniker der Städt. Gartendirektion in Breslau; **Max Deisch**, Gehilfe in der Stadtgärtnerei Pforzheim; **Gust. Drews**, Obergärtner, Blankenburg a. H.; **W. Erdmann**, städt. Obergärtner, Essen (Ruhr); **O. Heinrich**, Hörer der Proskauer Lehranstalt; **Aug. Hund**, Hörer der Geisenheimer Lehranstalt; **Aloys Jungnitsch**, Offiziersstellvertreter, Gartentechniker der Städt. Gartendirektion Görlitz; **Friedr. Reins**, Groß-Lichterfelde bei Berlin; **Scheerer**, Unteroffizier der Reserve, Hörer der Proskauer Lehranstalt.

Solbrig, J., Inhaber der Firma Kühn & Solbrig, Berlin-Wannsee, wurde bei Wirballen durch Schrapnellschuß leicht am linken Oberschenkel verwundet und liegt z. Z. im Lazarett Schoeller, Wannsee, Kronenstraße 3.

Ihre gegenwärtigen Adressen geben bekannt: **Hans Gerlach**, Gartenarchitekt, Darmstadt: Kriegsfreiwilliger, XVIII. Armeekorps, 2. Armee, 25. Div., Hess. Leibgardeinfanterieregiment 115, 4. Komp., 2. Korporalschaft; **Paul Sallmann**, Städt. Garteninspektor, Kattowitz: Unteroffizier der Landwehr, Ersatz-Bat., Landw.-Inf.-Rgt. 22, 3. Komp., Schottwitz bei Breslau.

* * *

Brandt, Dr. phil. M., Leutnant der Reserve im 1. Garde-reserveregiment, Assistent am Königl. Botanischen Museum zu Dahlem bei Berlin, wurde mit dem Eisernen Kreuz 1. Klasse ausgezeichnet.

Berlin SW. 11, Hedemannstr. 10. Für die Redaktion verantwortl. Max Hesdörffer. Verl. von Paul Parey. Druck: Anh. Buchdr. Gutenberg e. G. m. b. H., Dessau.

Die Gartenwelt.

Illustrierte Wochenschrift für den gesamten Gartenbau.

Jahrgang XVIII. 5. Dezember 1914. Nr. 49.

Nachdruck und Nachbildung aus dem Inhalte dieser Zeitschrift werden strafrechtlich verfolgt.

Landschaftsgärtnerei.

Beamten- und Arbeiterkolonien industrieller Werke.

Von **Hans Gerlach,** Gartenarchitekt, Darmstadt.

(Hierzu ein Plan und drei Abbildungen, nach für die „Gartenwelt" gefertigten Zeichnungen.)

Die Gartenstadtbewegung breitet sich bei uns, dank des zielbewußten Strebens der deutschen Gartenstadtgesellschaft, immer weiter aus. Die Beamten- und Arbeiterkolonien verdienen als besonders segensreiche Schöpfungen dieser Bewegung angesehen zu werden. Sind die bürgerlichen Gartenstädte mehr den gesundheitlichen Forderungen der Neuzeit gemäß entstanden, so haben die Beamten- und Arbeiterkolonien großer Werke eine gewerblich-ökonomische Bedeutung. Hier finden die Beamten und Arbeiter eine gesunde, bleibende Wohnstätte, da sie sich wohlfühlen und mit der Zeit sogar ein gewisses Heimatgefühl bekommen.

Krupp ging als erster mit gutem Beispiel voran, denn bereits 1863 wurde von ihm die Kolonie Alt-Westend erbaut; sie war allerdings ein bescheidener Anfang. Die schmucklosen Häuserreihen wurden nur durch einige Bäume unterbrochen. 1870 begann Krupp mit der planmäßigen Schaffung von Arbeiterkolonien größeren Stils. 1871 wurden die Kolonien Baumhof, Neu-Westend und Nordhof errichtet; ihnen folgten 1872 die Kolonien Kronenberg und Schederhof, 1893 die Kolonie Friedrichshof und 1906 die Kolonie Margarethenhöhe. Diese Kolonien haben sich im Laufe der Jahre ständig weiter entwickelt.

Gewiß kann man diese Arbeiterkolonien nicht als Gartenstädte im wahren Sinne des Wortes bezeichnen, denn die eigentliche Gartenstadt soll doch jeder Familie ein Eigenheim bieten; hier aber wohnen die Arbeiter meist zu Miete, sind also nicht nur mit ihrer Arbeitskraft, sondern auch mit ihrer Wohnung vom Arbeitgeber abhängig.

Mag man diesbezüglich auch verschiedener Ansicht sein, so wird doch jeder diesen Arbeiterkolonien, welche vollständig den Charakter einer Gartenstadt in sich tragen, einen segensreichen Einfluß auf die Bevölkerung nicht absprechen können, denn sie steigern das Heimatgefühl und fördern die Gesundheit der von Ruß und Rauch geschwärzten Männer der Arbeit, geben den sehnigen Gestalten neue Kraft zu neuem Schaffen!

Kasino und Kasinogarten, links Verwaltungsgebäude der Beamtenkolonie der Aachen-Gelsenkirchener Bergwerksgesellschaft in Esch (Luxemburg).

Einsichtige Gewerbetreibende folgten bald Krupps Beispiel, und so entstehen überall in Nord und Süd, in Ost und West derartige Arbeiterkolonien. Trotz alledem läßt es sich aber nicht leugnen, daß man die eigentliche Bedeutung solcher Kolonien oft ganz vergessen hat, das gleiche gilt aber auch von den bürgerlichen Gartenstädten, denn man mag in Nord- oder Süddeutschland derartige Siedelungen betrachten, stets gleichen sie sich, ich möchte fast sagen wie

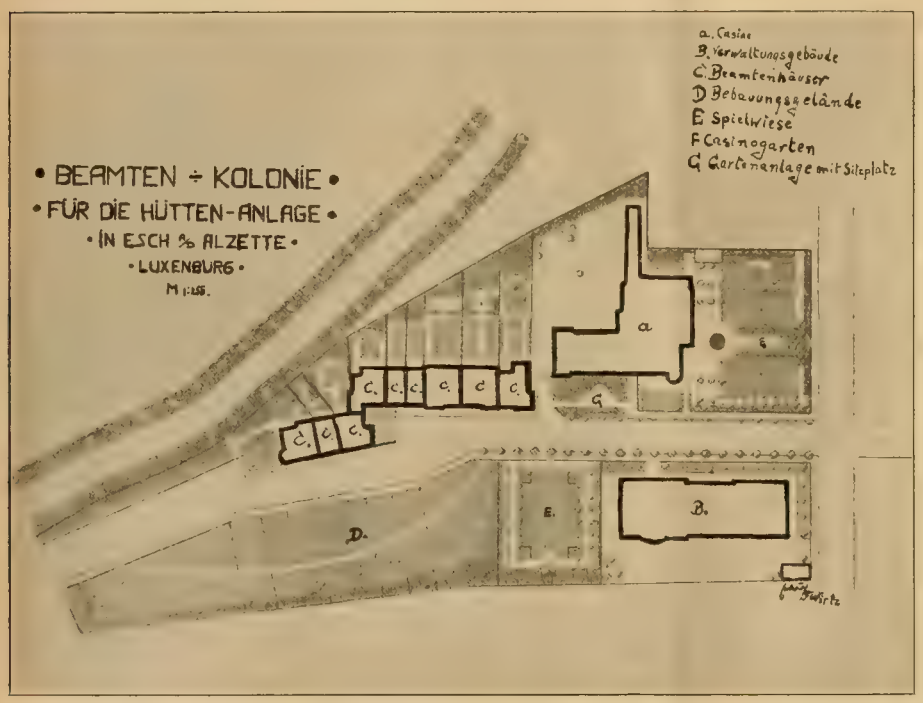
ein Ei dem anderen! Damit ist ihr vorbildlicher Wert wesentlich gesunken.

Mit Reißschiene und Zirkel wird der Bebauungsplan festgelegt. Wohl bilden die Häusergruppen hier engere dort breitere Straßen, die Vorgärten sind gleichmäßig und einheitlich eingezäunt, so daß derartige Straßenzüge in den Arbeiterkolonien oder in den bürgerlichen Gartenstädten sich von dem neuen großstädtischen Straßenbild fast in keiner Weise unterscheiden.

Um hier Wandel zu schaffen, müssen uns die Straßen der Dörfer in jeweiliger Gegend als Vorbild dienen!

Welche abwechslungsreichen Motive finden wir doch auf den Dörfern!

Die Straße eines mecklenburgischen Dorfes sieht anders aus, wie die einer kleinen rheinischen Ortschaft, im Oden-



wald, auf dem unebenen Gelände, hat die Dorfstraße wiederum einen ganz anderen Charakter, und so könnte ich noch manches andere Beispiel nennen.

In gleicher Weise wechselt auch die gärtnerische Ausschmückung des Straßenbildes. In Norddeutschland vereinen sich die Baumkronen der Alleebäume zu dichten, regelmäßig geschorenen Hecken, in anderen Gegenden sind Baumalleen in den Dorfstraßen nicht üblich, da erweitert sich die Straße zu geräumigen Plätzen, auf welchen unter der mächtigen Krone einer Linde oder Kastanie ein Brünnlein plätschert. Die Vorgärten sind durch Hecken von der Straße getrennt; nur dort, wo die Hecke lückenhaft geworden ist, dient ein einfacher Staketenzaun als Ersatz. Welche malerischen Sichten bietet eine solche alte Dorfstraße mit ihren vielen Windungen und unregelmäßigen Krümmungen, welche sich stets den verschiedenen Höhenunterschieden des Geländes anpassen!

Vergleicht man mit diesen Beispielen die Straßen in den Arbeiterkolonien und Gartenstädten des XX. Jahrhunderts, so wird man bald einsehen, daß man ganz falsche Gesichtspunkte bei der Planung im Auge hatte.

Nicht viel besser sieht es mit den Häusern selbst aus. In den norddeutschen wie süddeutschen Gartenstädten herrscht das „moderne" Landhaus, ohne Rücksicht auf die Eigenart der Landschaft. Unbeachtet jeglicher Überlieferung erstehen diese Bauten und stören den Einklang ihrer Umgebung!

Weit schlimmer noch ist es diesbezüglich oft mit den Arbeiterkolonien bestellt, denn dort werden hunderte von Häusern nach einem Modell gebaut. Es herrscht infolgedessen eine Eintönigkeit, welche selbst durch die teils reichliche, teils dürftige gärtnerische Ausschmückung nicht gemildert werden kann.

Man schreibt und spricht heute soviel von Heimatschutz und Heimkultur. Die Arbeiterkolonien und die bürgerlichen Gartenstädte wären ein dankbares Feld zur tatkräftigen Förderung und zeitgemäßen Verwirklichung dieser Bestrebungen!

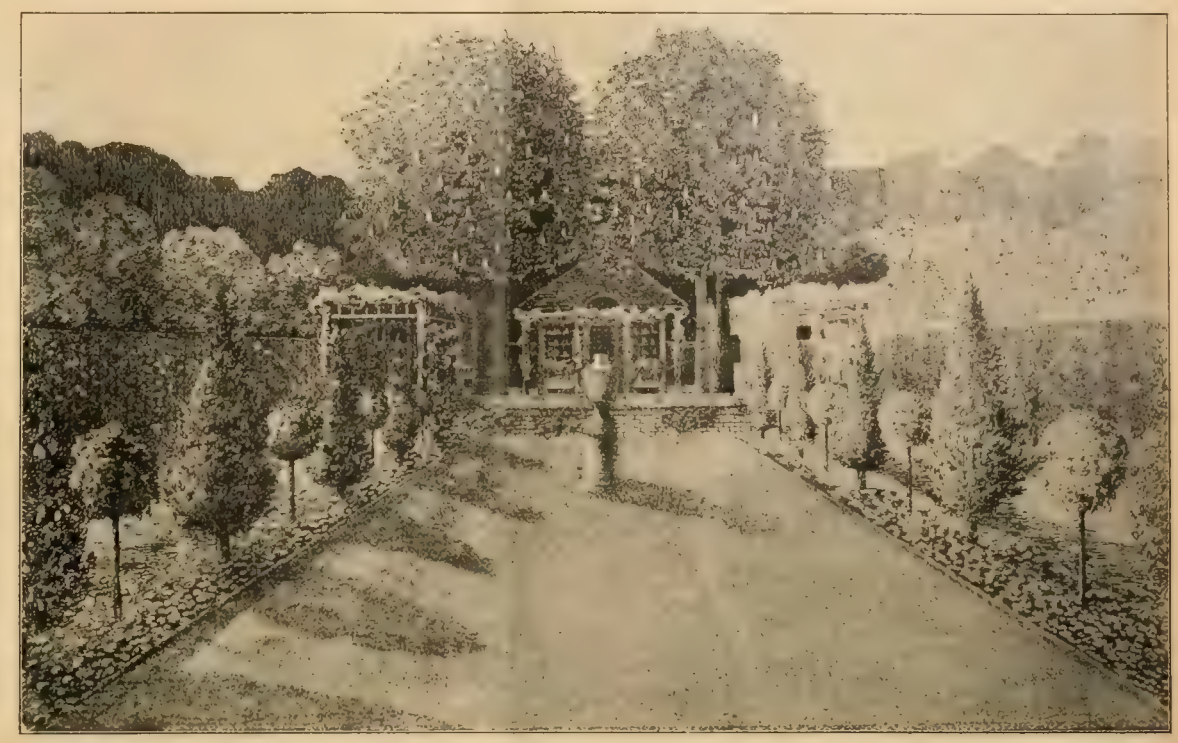
Die Häuser der ländlichen Siedelungen unserer Zeit müssen sich in Architektur und Bauart den verschiedenen Oertlichkeiten anpassen. Gewiß sind unsere Lebensgewohnheiten und Ansprüche andere als die unserer Ahnen, trotzalledem aber muß das heutige Einfamilienhaus dem alten ebenbürtig und im Geiste verwandt sein; nur so werden sich die Gartenstädte harmonisch dem Charakter der freien Landschaft anschmiegen.

In Norddeutschland werden das mecklenburger Bauernhaus, das holsteinische Fischerhaus als Vorbilder dienen, im Industriegebiet das westfälische und bergische Bauernhaus, in Hessen die Odenwälder Fachwerkhäuser, am Rhein das von Reben berankte Haus des Winzers usw. So hat jede Gegend ihre besondere Bauweise, deren Häuser sich gleichzeitig durch Einfachheit und Zweckmäßigkeit auszeichnen. Diese Eigenschaften gewähren Abwechslung und Schönheit, welche wir in den neueren Siedelungen oft vergeblich suchen.

Dasselbe kann man auch von den Gärten sagen. Auch hier arbeitet man schablonenmäßig, ohne jegliche Ueberlieferung zu beachten. Wer aber will abstreiten, daß der mecklenburgische Bauerngarten anders aussieht als der Garten am holsteinischen Fischerhaus, daß der bergische Garten sich vom Garten des Winzers an den Ufern des Rheins wesentlich unterscheidet? Stets aber sind sie Ziergarten und Nutzgarten zugleich, was wir auch vom Garten in der Arbeiterkolonie oder in der Gartenstadt verlangen. Also auch hier ist der einzige richtige Weg, zielbewußt aus den vorhandenen Vorbildern Neues, Zeitgemäßes zu schaffen.

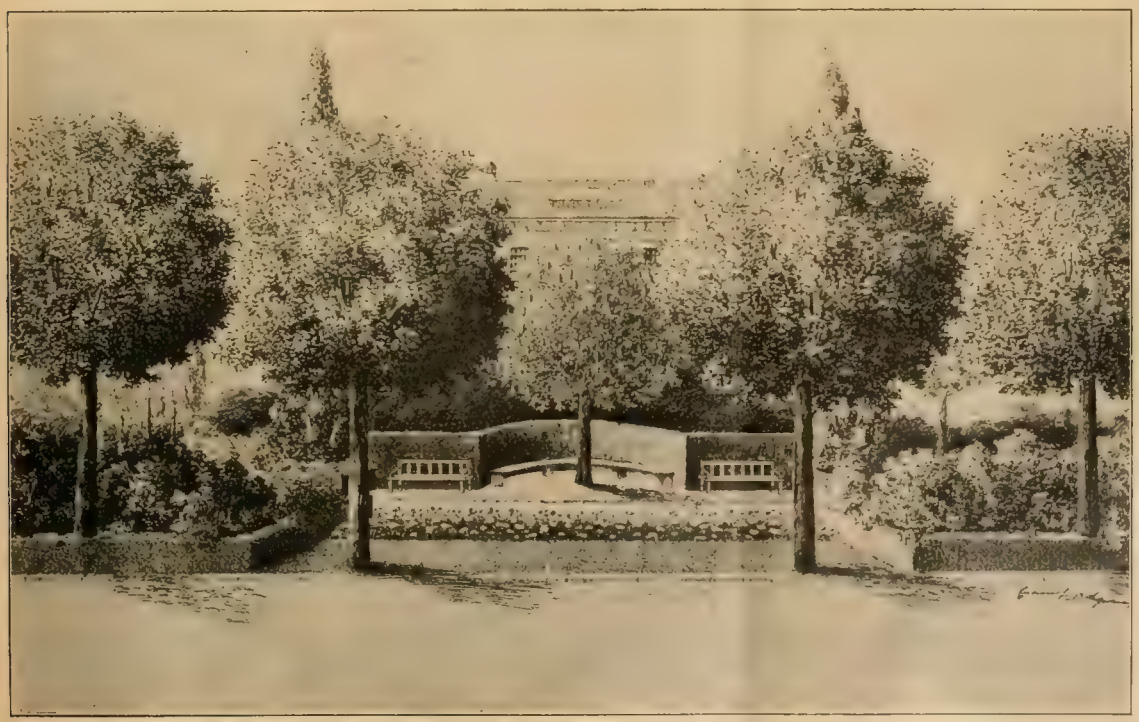
Ganz von selbst ergibt sich dann auch die Größe der einzelnen Gärten, denn wie einst der Hausgarten die Familie mit Obst und Gemüse reichlich versorgte, so soll es auch heute sein; hieraus folgert, daß der Garten eines von einer 8köpfigen Familie bewohnten Hauses größer sein muß, als ein solcher eines Hauses, das nur 4 Menschenkinder teilen. Die gleichmäßige Gartenlandverteilung neben den Häusern der Arbeiterkolonie, wie sie allgemein üblich ist, entspricht nicht den Verhältnissen. Lehrreiche Beobachtungen kann man auch beim Blumenschmuck des Hauses machen. Ich

erinnere nur an die Gebirgshängenelken auf der massigen hölzernen Balkonbrüstung der bayerischen Gebirgshäuser, ferner an das „flitige Lieschen“, welches überall an den Fenstern der mecklenburgischen Bauernhäuser prangt, wovon uns ja schon Fritz Reuter erzählte, dann an die Mariensternchen auf den Fensterbänken des süddeutschen Bauernhauses. Also überall, wohin wir blicken, stets finden wir der Eigenart der jeweiligen Gegend entsprechendes.



Hausgarten der Beamtenkolonie der Aachen-Gelsenkirchener Bergwerksgesellschaft in Esch (Luxemburg).

Um nun Arbeiterkolonien oder Gartenstädte nach gleichen Gesichtspunkten anzulegen, sind eingehende, feinsinnige Beobachtungen, vielseitige, praktische Erfahrungen, sachliche und aufrichtige Arbeit, sowie liebevolle Hingebung unerläßlich, denn mit Zwang, Vorschriften und baupolizeilichen Verordnungen ist ersprießliches wohl kaum zu erreichen. Darum muß der Einzelne erst die Empfindungen für das allein Zulässige wiedergewinnen und die Wege erkennen, auf denen früher ohne künstlerisch ausgebildete Berater, aber mit staunenswertem Geschick Altes und Neues harmonisch miteinander verbunden wurden. Dann werden ganz von selbst alle aufdringlichen Geschmacklosigkeiten bei der Gestaltung der Gartenstadt oder der Arbeiterkolonie, sei es beim Bau des Einfamilienhauses, bei der Anlage des Gartens, oder bei der Schaffung des Bebauungsplanes, für immer verschwinden! In den Herzen der Bewohner erwacht so das echte deutsche Heimatsgefühl zu neuem Leben, und die ländlichen Siedelungen der Neuzeit werden endlich das sein, wozu sie berufen sind, nämlich die wichtigsten Ergebnisse deutscher Innenansiedlung!



Gärtnerische Ausschmückung der Straße in der Beamtenkolonie der Aachen-Gelsenkirchener Bergwerksgesellschaft in Esch (Luxemburg). Zwischen Bürgersteig und Fahrdamm von niederen Hecken umschlossene Anlage.

Anschließend an vorstehende allgemeine Betrachtungen möchte ich die Leser unter Beifügung eines Grundplanes und dreier Ansichtzeichnungen mit der im Entstehen begriffenen Beamtenkolonie der Aachen-Gelsenkirchner Bergwerks A.-G. in Esch (Luxemburg) bekannt machen.

Wie aus dem Grundplan ersichtlich, ist hier mit der schnurgeraden Baufluchtlinie gebrochen worden. Die Straßen winden sich in leichten Krümmungen durch die da vorspringenden, dort zurücktretenden Häuserreihen, wodurch das Straßenbild ein abwechslungsreicheres, malerisches wird.

Den Kernpunkt dieser Beamtenkolonie bildet das Kasino (a), dem der Kasinogarten (F) vorgelagert ist. Gegenüber befindet sich das Verwaltungsgebäude (B), dem sich eine von schattenspendenden Baumalleen umschlossene öffentliche Spielwiese (E) angliedert. Der Straße schmiegen sich dann die Beamtenhäuser [Einfamilienhäuser] (c) mit ihren Gärten an. Das ihnen gegenüberliegende Gelände D, welches zur späteren Bebauung bestimmt ist, die Aufteilung ist im Grundplan (Seite 590) eingetragen, hat man bereits gärtnerisch ausgestaltet und bepflanzt, so daß für die in späteren Jahren hier entstehenden Häuser eine vollentwickelte Deckpflanzung vorhanden ist. Der altrömische Grundsatz: „Erst zu pflanzen, dann zu bauen“, welcher bei der Anlage von Gartenstädten viel häufiger Berücksichtigung finden sollte, wird hier vorteilhaft zur Geltung kommen.

Bei der Ausgestaltung der Beamtenkolonie Esch hat man sich streng an die heimische Volkskunst angelehnt. Dies gilt nicht nur von der Architektur und Bauart der Häuser, sondern auch von der gärtnerischen Ausschmückung.

Die Abbildung der Titelseite zeigt rechts das Kasino, links das Verwaltungsgebäude, im Hintergrund die Einfamilienhäuser, im Vordergrunde rechts den Kasinogarten. Durch die zweckmäßige Verwendung von Heckenbäumen (Linden), eine Baumform, die in dortiger Gegend allgemein schon seit alter Zeit angewendet wird, ist die raumkünstlerische Gestaltung des Gartens betont und gleichzeitig eine Verbindung von Haus und Garten geschaffen.

Abbildung Seite 591, oben, veranschaulicht einen Garten des Einfamilienhauses. Die in dortiger Gegend hochentwickelte Spalierobstzucht war für die Hausgartengestaltung ausschlaggebend, und so sehen wir in diesem Garten, der Nutz- und Ziergarten zugleich ist, den Zwergobstbaum in den verschiedensten Formen angepflanzt.

Den Abschluß dieses Gartens bildet ein Gartenhaus unter Kastanien, dem sich zu beiden Seiten ein Laubengang anschließt. Der Garten selbst ist von einer Mauer, welche mit Spalierobst bepflanzt wurde, umschlossen. Zu beiden Seiten der Rasenfläche ziehen sich Rabatten hin, welche in gleichmäßiger Folge mit Stachel- und Johannisbeerhochstämmen, ferner mit Birnenpyramiden bepflanzt sind. Als Unterpflanzung fanden Erdbeeren und Küchengewürzpflanzen Verwendung. Als plastischer Schmuck dient eine einfache Tonvase auf rundem Sockel, welche sich in ihrer schlichten Form dem ganzen Charakter des Gartens anpaßt. Zur gärtnerischen Ausschmückung der Straße wurden zwischen Fahrdamm und Bürgersteig von niedrigen Hecken umschlossene Gehölzstreifen angepflanzt, und in Heckennischen wurden trauliche Ruheplätze geschaffen, wie dies Abbildung Seite 591, unten, veranschaulicht.

Die Beamtenkolonie Esch, welche nach den Entwürfen des Gartenarchitekten Herrn F. Wirtz, Frankfurt am Main, und des Architekten Herrn Häusler, Esch, angelegt und weiter ausgestaltet wird, fördert, wie ersichtlich, die nationale volkstümliche Kunst, welche für unsere neuzeitliche Gartenstadtbewegung von größter Bedeutung ist.

Palmen.

Phoenix Roebeleni ist seit 1899 bei uns eingeführt. Durch den eleganten, leichten, etwas hängenden Wuchs dieser sehr schönen Fiederpalme, welche auch die Zimmertemperatur gut erträgt, ist dieselbe als Dekorationspalme außerordentlich wertvoll, zumal sie als größere Pflanze zum Prachtexemplar heranwächst. Im allgemeinen sind die Phoenixpalmen äußerst lebens- und widerstandsfähig. Das gilt namentlich von solchen Pflanzen, welche jahrelang bei uns kultiviert wurden. Von solchen Palmen kann man sagen, daß sie hier heimisch geworden sind.

F. Kallenbach, Charlottenhof bei Potsdam.

Rosen.

Rosenfieber? Arme Rose! Wenn's auch nicht wahr ist, so ist es doch gut erfunden! Und der es im Chicago Reporter schrieb, muß entweder ein Rosenfeind sein, oder Rache an einem Rosenfreund und vielleicht Rosengärtner nehmen, oder die Rosen Chicagos haben anders gestalteten Pollen, als bei uns in der alten Welt. Das genannte Blatt meldete seinen Lesern nämlich so ungefähr: „Seit einiger Zeit haben wir in unserer Stadt eine neue Krankheit, genannt das Rosenfieber, weil der Pollen (Blütenstaub) dieser Blumen, vom Winde durch die Luft verbreitet, die Nasen und Augen der Menschen angreift und allgemeines Niesen, sowie schwere Augenkrankheiten hervorruft.“ Mir scheint, dies muß der Aprilnummer der „Gartenwelt“ entgangen sein, denn sonst würde sie daran wohl ihren treffenden Humor geübt haben.

Es gibt veranlagte Menschenkinder, die am sogenannten Heufieber oft sehr schwer leiden. Sie können zur Zeit der Wiesenblüte, der Mahd, den Heuduft und ähnliche starke Düfte oder Zerstäubungen der Getreidepollen nicht ertragen und werden verschnupft, mögen dabei auch wohl öfters niesen. Sie gehen zur Zeit der Blüte auch den Föhren, sowie den Weiden- und Pappeln möglichst aus dem Wege. Auch sind manche Menschen so zart besaitet, daß sie starke Düfte, wie die der Narzissen, Tuberosen und Orangen, auch mancher Lilien, nicht ertragen können, und ähnliche Erscheinungen haben wie beim starken Stäuben der verschiedenen Pollen. Ja, solche Menschen machen weite Reisen, um dieser oder jener Blüte aus dem Wege zu gehen. Es sind aber doch nur sehr wenige Unglückliche, die dem allgemeinen Brauch der Natur aus dem Wege gehen müssen, um nicht wochenlang an Kopfeingenommenheit mit Schnupfen und Niesen zu leiden. Daß aber zarte, süßduftende Rosen diese Leiden hervorrufen, habe ich früher nie vernommen. Daß die Rosen so stark stäuben, um Augenkrankheiten hervorzurufen, scheint mir Erfindung. Im allgemeinen hätte der unschuldige und so nötige Blütenstaub viel auf dem Gewissen, wenn man derartigen Uebertreibungen und solchem Unsinn glauben dürfte. So gab es vor Monaten in der an Frankreichs Grenzen liegenden, großen Stadt Savona in Ligurien „Schwefelregen“. Es war zur Zeit der Koniferenblüte. Sowas sollte heutigentags kein Blatt mehr drucken. In Neapel sehe ich solchen „Schwefelregen“ regelmäßig zur Zeit der Koniferen- und der Steineichenblüte.

Augenübel gab es und gibt es ganz ohne Rosendüfte. Da wird wohl mehr der Ruß der großen Städte oder Kalkstaub die Ursache sein. Was müßten denn die Bulgaren und Perser mit ihren Rosenfeldern zur Gewinnung des kostbaren Rosenöles anfangen? Sie müßten ja garnicht mehr zur langen Sammelzeit aus dem Schnupfen herauskommen. Stelle man sich halb Bulgarien niesend vor! Ich möchte schon beim bloßen Gedanken mitniesen, und doch ist meine Zimmerluft sehr sauber. Da müssen die Chicagoer sich pollenlose Rosen züchten und pflanzen. Wenn aber die Bewohner Chicagos so empfindsame Nasen haben, was fangen sie dann nur mit all den dortigen Blut-, Wurst- und Schinkendüften an?

Sprenger, Gartendirektor, Achilleion (Corfu).

Stauden.

Saxifraga Griesebachii aus Mazedonien gehört zu jenen monokarpischen Saxifragen, welche als Sorgenkinder des Pflanzenfreundes zu bezeichnen sind. Ist die Rosette zu ihrer ganzen Schönheit ausgewachsen und erscheint in deren Mitte der prachtvolle purpurne Blütenstand, dann beschleicht uns zugleich mit der Freude ein Gefühl der Trauer, denn nach dem Verblühen stirbt die schöne Pflanze ab. Samen sind nicht leicht zu ziehen, und bald ist eine empfindliche Lücke in der Sammlung. Aehnlich wie bei der *Saxifraga longifolia*, versuchte ich deshalb die künstliche Vermehrung. Ich habe gefunden, daß sie nur dann lohnend ist, wenn man den Blütenstand selbst, gerade vor dem Aufbrechen der Blütchen, herausbricht. Es bilden sich dann am Grunde der nächststehenden Blätter aus Adventivknospen einige kräftige Rosetten, welche nach einigen Wochen entfernt und gesteckt werden können. Gerade die kelchblütigen Steinbreche (Sektion *Engleria*), zu welchen *S. Griesebachii* gehört, sind so außerordentlich interessant und begehrenswert, daß wir keine Mühe scheuen sollten, sie reichlich anzupflanzen.

Wilhelm Mütze.

Saxifraga Griesebachii nach Ausbrechen des Blütenstandes.
Nach einer vom Verfasser für die „Gartenwelt" gefertigten Aufnahme.

Zeit- u. Streitfragen.

Gärtnerische Berufswahl.

Es sind in dieser Zeitschrift wie in keiner anderen gärtnerischen Zeitschrift alle Fragen gärtnerischer Bildung und Ausbildung von den verschiedensten Gesichtspunkten aus erörtert worden. Wir alle, die wir zum Wort gekommen sind, können dem Herausgeber nicht Dank genug wissen. Nicht nur, daß jeder die Möglichkeit erhielt, seine eigenen Anschauungen zu klären und seine eigene Stellungnahme, die oft mehr das Ergebnis stiller Wünsche, als die Erkenntnis der Wirklichkeit war, zu verbessern, sondern noch viel wichtiger erscheint mir, daß man sich einmal unterrichten konnte, wie der einzelne, Theoretiker und Praktiker, aus welchem Zweige gärtnerischer Betätigung es auch immer sei, über seinen Beruf und dessen Vertreter denkt, und welche Idealvorstellung er sich eigentlich von ihm macht.

Es hat da natürlich an Enttäuschungen nicht gefehlt, aber wenn man genau hinsieht, spiegelt sich schließlich doch in allem Kampf der Meinungen das Leben in seiner wirklichen Form wider. Man kann nicht von jedem verlangen, daß er über alle Vorkommnisse seines Berufslebens unterrichtet ist, um so erfreulicher darum, wenn ihm durch diese Erörterungen eine Möglichkeit gegeben wird, die Einseitigkeit seiner Anschauung durch die Vielseitigkeit der Erwiderungen auszugleichen. Keiner wird verlangen können, daß seine Meinung als die einzig durchführbare anerkannt wird, aber jeder wird schließlich erfreut feststellen, daß irgendeiner seiner Gedanken Verwirklichung gefunden hat, und nach allgemeinen Gesetzen menschlicher Ideenverarbeitung wird und muß ihm das genügen.

Es sei mir heute vergönnt, mich einmal gewissermaßen mit den Elementen aller Berufstätigkeit zu beschäftigen. Ich will heute nicht von den fertigen Gärtnern sprechen, auch nicht von den in der Ausbildung begriffenen, oder von den Mitteln und Wegen der Ausbildung, sondern von den jungen Menschen, die in unseren Beruf einzutreten wünschen, oder, ich wollte, ich dürfte sagen, von den Menschen, von denen wir wünschten, daß sie sich unserem Berufe widmeten. Berufswahl! Sie ist im Leben wohl einer der schwierigsten Schritte. Ich wenigstens könnte höchstens noch die Wahl einer Lebensgefährtin als gleich schwierig, gleich dem Zufall überlassen, und gleich unerkennbar in ihren Folgen anerkennen. Aber wie es Wegweiser der Liebe gibt, so gibt es ja auch Wegweiser in der Berufswahl. Sie haben beide das eine gemeinsam: Sie sind gleich schlecht, gleich unvollständig und gleich unzuverlässig, und übernehmen beide keine Verantwortung für ihre Ratschläge.

In Deutschland sind es besonders die beiden Ausgaben: „Was werde ich" und „Mein künftiger Beruf". Sie geben beide im letzten Grunde nichts als die förmlichen Bedingungen an, das heißt Prüfung, Vorbildung, Dauer und Kosten der Ausbildung und Aussichten, welche der Beruf unter Umständen bietet. Im allgemeinen kann man sich des Eindruckes nicht erwehren, als bezögen sich diese Angaben gerade auf das Ueberflüssigste, denn alles das kann man an den maßgebenden Stellen viel sicherer erfahren.

Ganz gewiß ist gerade ein allgemeingültiges Werk über Berufswahl fast ein Unding, und es kann von vornherein nicht Sache einer literarischen Veröffentlichung sein, in einer Angelegenheit Rat zu erteilen, deren erste Voraussetzung die Kenntnis der Persönlichkeit ist, ganz abgesehen von all den umwägbaren Ueberlegungen, welche oft ausschlaggebend für die Auswahl des Berufs sind.

Leider wird bei jeder Berufswahl von vornherein ein falscher Weg eingeschlagen. Zweierlei sollte allein für die Berufswahl genau berücksichtigt werden:

1. Die Fähigkeiten, seelische Dienstleistungen und körperliche Beschaffenheit des Berufsanwärters, und
2. Die Anforderungen, welche ein Beruf in seiner ganzen Vielseitigkeit an die einzelnen oben erwähnten Umstände stellt.

Wie aber wird in Wirklichkeit die Entscheidung getroffen? Wovon ist sie in Wirklichkeit abhängig? Gelegenheit, Ueberlieferung, soziale Stellung, Idealismus, Selbsttäuschungen und vielleicht noch manchmal Gesundheit sind die entscheidenden Umstände. Der einzige davon, welcher berücksichtigt zu werden verdient, kommt gerade bei der Wahl unseres Berufes durch eine vollständige Verkennung seiner Anforderungen am schlechtesten weg — die Gesundheit. Ist die Wahl getroffen, dann kommen die Enttäuschungen. Ist es aber nicht einigermaßen unverständlich, wie ein selbstgewählter Beruf jährlich tausende und abertausende zu denselben bitteren Enttäuschungen führt, und dies nicht nur in unserem Berufe. Das muß doch seinen Grund haben. Es müssen doch schon bei der Wahl des Berufes ganz grundlegende Fehler begangen worden sein! Es kann unmöglich eine Kenntnis der eigenen Anlagen oder gar der Anforderungen des Berufes vorhanden gewesen sein.

Hier aber liegt der grundsätzliche Fehler. Wir beurteilen einen jungen Menschen, wenn wir ihn vor die Frage einer Berufswahl stellen, nach seinen persönlichen, rein einseitigen Werten, wie sie durch Zeugnisse, äußerliches Auftreten, Herkommen, Familie, äußere Erscheinung usw. gekennzeichnet werden, und fragen nicht

nach seinen wirklichen sachlichen Werten, die der Arzt und der Seelenkenner und erzieherisch erfahrene Lehrer allein festzustellen vermag. Und andererseits wird der Irrtum noch größer durch die vielen Täuschungen, die der Beruf für den jungen Menschen, wie für alle Außenstehenden in sich birgt. Was sieht man denn von einem Berufe, wenn man nicht darin steckt? Aeußerlichkeiten der Verrichtungen, das Künstlerische, das Bequeme, die Poesie und vielleicht den klingenden Lohn oder den großen Namen, den Scheinruhm.

Gerade unser Beruf ist so verführerisch darin. Blumen, Leben und Schönheit in einem Gegenstand. Luft und Licht und ein freies Leben! Starke, schöne, Herz und Gemüt anregende Arbeit! Romantik und Poesie neben dem Takt der harten eisernen Zeit! Das ist alles so verführerisch wie nur irgend möglich! Aber was man nicht sieht, das ist das schlimme, die inneren Werke, die innere Arbeit, und was das schlimmste ist, die inneren Reibungen. Welcher Beruf hat sie nicht! Aber wo viel Licht ist, ist viel Schatten. All dem oben angeführten wird reichlich das Gleichgewicht gehalten, jeder von uns weiß ein Lied davon zu singen. Die Qual entspricht in ihrer Größe den enttäuschten Erwartungen.

So nur ist es möglich, daß neben dem Riesenangebot von untüchtigen Arbeitskräften in unserem Berufe ein ständiger Schrei nach tüchtigen erschallt. Der Mangel an tüchtigen Gärtnern und der Bedarf sind nicht geringer als der Ueberfluß an unbrauchbaren. So schlimm ist es und so traurig, daß viele sich aus tüchtigen Menschen, die bisher keine Gärtner waren, tüchtige Gärtner machen. Und die Untüchtigen? Sind sie es wirklich? Ich kann es nicht glauben, zumal ihre sonstigen einseitigen Eigenschaften doch wertvoll waren. Was ist überhaupt Untüchtigkeit? Nach meiner Ansicht ist in den meisten Fällen Untüchtigkeit im Berufe nur Ungeeignetheit! Wie oft sind solche Menschen am richtigen Platz gerade die tüchtigsten geworden! Darin liegt eine Warnung. Bietet der Jugend nicht allzu harten Widerstand, wenn alles in ihr aus einem gewählten Berufe herausdrängt. Umlernen ist so entsetzlich schwer, und je eher es geschieht, um so besser für beide, für den Menschen und den Beruf. Das Leben ist hart, es versucht in grausamer Weise. Wer Arbeiter oder Helfer braucht, probiert aus, auf gut Glück. Zeugnisse usw. können ihm nichts sagen, dazu sind es eben einseitige Werturteile. Sie sagen nur aus, daß der Besitzer ein ehrlicher und williger Mensch ist. Die Arbeit gibt den Prüfstein. Wer nichts leistet, wird abgeschoben, und viele werden ständig hin und hergeschoben. Nicht einmal die Augen öffnet man ihnen und sagt ihnen ehrlich: „Verlaß uns, du kannst nie zu uns gehören, suche dir einen anderen Weg.“ Im Gegenteil! Fortloben ist ein im Berufsleben bekannter Begriff. Wo einmal die seelische Einstellung, gewissermaßen die seelischen Organe für einen Beruf fehlen, kann Wille nicht weiterhelfen.

Wie unklar man sich gerade über unseren Beruf ist, will ich an einigen Beispielen deutlich zu machen versuchen. Man läßt nicht schlechterdings einen unmusikalischen Menschen Musik erlernen, aber man läßt ruhig einen zeichnerisch Unbegabten, einen Menschen ohne jeden Raumsinn, Gärtner werden. Die Zeichenlehrer der Gärtnerlehranstalten werden es mir bestätigen. Oder, man läßt nicht einen körperlich ausgesprochen schwächlichen Menschen Schmied werden, aber halbe Krüppel schickt man ohne Bedenken zu uns in die Sumpfluft der Treibhäuser, zu schweren Erdarbeiten und zu den ermüdendsten Baumschul- und Landschaftsarbeiten, im ständigen Wechsel klimatischer Verhältnisse. Wahrlich, alles andere als Heilanstalt für den, der unseren Beruf wirklich kennt!

Welche Möglichkeiten haben wir nun, diese schweren Schädigungen zu mildern oder abzustellen. An das letztere wird freilich noch lange nicht zu denken sein. Vor allen Dingen — und das ist der Teil der Arbeit, der uns zukommt — müßten wir vereint einmal eine genaue Zerlegung unserer Berufsanforderungen anstellen. Es wäre durch Beobachtung, Versuch und Erfahrung festzustellen, welche Eigenschaften, das heißt sachlich, denn eigentlich für die einzelnen Abteilungen unseres Berufes besonders erwünscht sind. Wahrlich eine dankbare Aufgabe für die höheren Lehranstalten! Jeder Zweig verlangt wieder andere Fähigkeiten. Immermehr kommt gerade für die Angehörigen besserer Kreise, die zu uns kommen, die künstlerische Betätigung in Betracht. Hier sind vor allen Dingen: Raumsinn, Verbindungsfähigkeit, künstlerisches Urteil, Einbildungskraft notwendig. Für solche, die sich der eigentlichen Gärtnerei, das heißt der Anzucht von Pflanzen, widmen wollen, bedarf es der Neigung zu sorgfältigem Arbeiten, zur Alleinarbeit, großer Aufmerksamfähigkeit (Aufmerksamkeit ist schlechterdings nicht eine Sache des Willens, wie man so gern annimmt, sondern die Fähigkeit, aufmerksam zu sein, ist persönlich gar sehr begrenzt und nicht ohne weiteres ins Ungemessene zu steigern), Sinn für Beobachtung, lebensgeschichtliches Denken, feines Unterscheidungsvermögen. Andere wieder, die sich der mehr kaufmännischen Seite des Berufes widmen wollen, müssen eine angeborene Neigung zum Führen haben, Freude an Geselligkeit, gut zuhören und selbst gut reden können, ein offenes Wesen haben und bedürfen nicht so sehr einer feststellenden, als einer auf- und abflutenden Aufmerksamkeit. Das alles bliebe festzustellen. Es wäre ein Mittelpunkt notwendig, wo diese Bedingungen erforscht und den Ratfragenden zur Verfügung gestellt würden. Das ist die eine Seite der Betrachtung. Bei der anderen sind uns die Amerikaner vorangegangen. Der Bostoner Parson hat lange schon die Kinder aller Schulen seiner Heimatstadt auf ihre sachlichen Eigenschaften hin untersucht, beziehungsweise untersuchen lassen, und jedem, der es wünschte, kostenlos Rat bei der Wahl seines Berufes erteilt. Leider hat Parson nicht im gleichen Maße sich Klarheit über die Anforderungen der einzelnen Berufe verschafft. Eben diese Mittelpunktstellen, von Berufsleuten ins Leben gerufen und von solchen geleitet, fehlten Parson, aber trotzdem war der Erfolg ein hervorragender. Tausende sind ihm dankbar geworden, und heute ist sein Vorbild nicht unvergessen. Mit zäher Hartnäckigkeit werden seine Arbeiten fortgesetzt. Die Hilfsmittel der Seelenkunde entsprechenden Forschung haben sich in den Dienst seiner Sache gestellt und sie glänzend gliedern helfen.

Vocational Guidance ist ein Schlagwort amerikanischer Volksbildung und Erziehung.

Es fehlt uns nicht an Mitteln und Möglichkeiten, derartige sachliche Prüfungen der Jugend vorzunehmen. Lichtes Schallempfinden, Empfinden, Tastvermögen (Raumsinn), Umfang und Größe der Aufmerksamkeit, Gedächtnis, Verbindungsfähigkeit, Abhängigkeit von den Störungen, Urteil, dies alles läßt sich durch Versuche untersuchen, und heute ganz anders als zu den Zeiten Parson'scher Forschung. Seine Verfahren waren zum Teil nicht so einwandfrei, und trotzdem genügten sie, um den Erfolg herbeizuführen.

Ich hoffe, daß auch für Deutschland die Zeit kommen wird, wo reichlich Stellen vorhanden sind, welche in wirtschaftlichen Fragen einen sachlichen Rat erteilen. Ist es nicht merkwürdig genug, daß man in Fragen des Gemütes, in Fragen der Religion, die so peinlich zu beantworten sind, uns so bereitwillig beratet, während wir in viel leichter zu beantwortenden Fragen, die aber auch unsere das Leben betreffenden Interessen berühren, keine Stelle haben, an die wir uns in jedem Augenblicke wenden können. Neben dem seelischen Berater einen wirtschaftlichen! Wäre das Verlangen so unbillig? Volksberatung im besten Sinne des Wortes! Einzelberufe haben sie längst. Aber sie machen alle den alten Fehler mit, und ihre Verfahrungsweise ist ebenso sachlich wie einseitig.

Mögen diese Zeilen dazu beitragen, daß Eltern und Männer des Berufes, kurz alle, die Gefahr laufen, um ihre Meinung bei einer Berufswahl gefragt zu werden, die Schwierigkeiten bedenken und besonders unseren Beruf darauf zu untersuchen. Vielleicht findet sich doch allmählich eine Zusammenstellung aller der Anforderungen, die äußerlich in der Ausübung unserer Tätigkeit nicht offensichtlich genug zur Geltung kommen.

Romane, wie „Das flammende Kätchen“ von Paul Oskar Höcker, sind gewiß auch dazu angetan, aufklärend zu wirken, und gerade darum ist dieser Roman wertvoll, weil er die inneren Reibungen, denen wir in unserem Berufe ausgesetzt sind, zur Geltung bringt, nicht verschweigt und zeigt, wie rastlos und wie hartnäckig auch in einem scheinbar so friedlichen poetischen Berufe gestritten werden muß.

Wäre es vielleicht nicht auch eine Aufgabe für den allerdings schon reichlich überlastenden Reichsverband für den deutschen Gartenbau, einen Führer durch unseren Beruf herauszugeben, welcher auf alle Schwierigkeiten aufmerksam macht und einmal zusammenstellt, welche Fähigkeiten für einen Berufsanwärter unbedingt erforderlich sind. Freilich wäre ihm dies nur mit Hilfe reger Mitarbeit aller Fachgenossen möglich. **Kurt Schürer,** z. Z. Kriegsfreiwilliger.

Mangelnder Geschäftsgeist in Kriegszeiten. Mein unter dieser Ueberschrift in Nr. 47 veröffentlichter Artikel hat in Fachkreisen erfreulicherweise lebhaften Widerhall gefunden. „Wenn irgendetwas in jetziger Zeit am Platze war", schreibt mir ein Baumschulenbesitzer, „so war es der von Ihnen gebrachte Artikel, und gebe ich mich der Hoffnung hin, daß der Erfolg auch nicht ausbleiben wird".

Inzwischen sind mir noch verschiedene Verzeichnisse rühriger gärtnerischer Firmen zugegangen. Ich erwähne hiervon in erster Linie das musterhaft ausgestattete und musterhaft bearbeitete Baumschulenverzeichnis von Herm. A. Hesse, Weener a. d. Ems. Es gibt eine Uebersicht über die in ihrer Reichhaltigkeit wohl einzig dastehenden Gehölzbestände dieser Firma und bietet u. a. zahlreiche Neuheiten an, von welchen viele auf wohlgelungenen schwarzen Tafeln abgebildet sind. In einem Briefe vom 24. d. M. schildert mir Herr Kommerzienrat Hesse die außerordentlichen Schwierigkeiten, welche der Fertigstellung seines Preisverzeichnisses diesmal entgegenstanden, hervorgerufen durch den Mangel an Gehilfen im Büro und durch das Versagen der Post. Während Postsendungen von Weener nach Leipzig früher 12—15 Stunden brauchten, erforderten sie in dieser Kriegszeit 3—5 Tage. Was mir Herr Kommerzienrat Hesse dann weiter schreibt, gebe ich nachstehend wörtlich wieder, weil es sicher in weitesten Berufskreisen lebhaftestem Interesse begegnet: „Fünfzig meiner Leute", so schreibt er, „stehen im Felde, darunter sieben vom Büro". Ersatz ist nicht zu haben, da ich mit fremden Kräften nichts anzufangen weiß, weil sie den Betrieb erst erlernen müssen und ich keine Zeit dazu finde, sie anzulernen. Jedenfalls würde das auch so lange dauern, daß ich davon keinen Nutzen haben würde, da wohl ein Jahr darüber verginge, bis sie sich eingerichtet haben, und bis dahin, so hoffe ich, ist der Krieg vorbei. — Ich stehe mit allen meinen Leuten in lebhaftem Briefwechsel, und es vergeht kaum ein Tag, wo ich nicht Nachrichten aus dem Felde von irgendeinem erhalte. Auch drei Neffen habe ich im Felde stehen, von denen zwei schon vor langer Zeit das Eiserne Kreuz erhalten haben und Kompagnieführer geworden sind. Der eine hat drei Tage in Frankreich herumgesucht, um seine versprengte Kompagnie nach einer heftigen Schlacht wieder zusammenzuholen und vollzählig bei Chalons über die Marne zu bringen. Eine Viertelstunde später war die Brücke gesprengt, und er wäre gefangen gewesen. Er liegt seit sechs Wochen vor dem Argonner Wald in Erdhöhlen. Am 4. November feierte er seinen Geburtstag dort. Da haben seine Mannschaften ihn richtig gefeiert, seine Erdhöhle bekränzt, gesungen, Gedichte gemacht und Reden geschwungen. Der zweite hat in der Schlacht, da alle Offiziere gefallen, die Führung übernehmen müssen und ist stets vorn im Gefecht gewesen. Sein Mantel ist vollständig von Kugeln durchschossen, Granaten sind vor ihm, hinter ihm und zur Seite geplatzt, aber siegreich ist er mit seiner Mannschaft vorgedrungen; er blieb unverletzt. Mein dritter Neffe vertritt den Wachtmeister; er hat auch stets vorn in der Gefechtslinie der Artillerie gestanden. Jetzt haben sie Ruhe bekommen. Vom 9. August bis zum 10. November hat er die Reithose nicht ausgehabt. Jetzt ist er abgelöst und darf auf Stroh schlafen.

Es geht böse her im Feindesland, aber meine 50 Leute schreiben ohne Ausnahme begeistert und sind voll Gottvertrauen, daß der Sieg unser wird. Unter solchen Umständen durfte ich kein Kopfhänger sein, sondern mußte hier doppelt angestrengt arbeiten, um all meinen Leuten bei ihrer Rückkehr wieder eine angenehme Stellung bieten zu können, und damit sie dann geordnete Zustände vorfinden. Alles das war schwer und kostet viel Mühe und Fleiß, auch viel Geld, das schwerlich wieder eingebracht wird, aber es muß eben sein. Wir müssen arbeiten für unsere Lieben dort im Felde, wenn es auch schwer fällt und jahrelanger Verdienst fürs erste draufgeht.

Der Winter ist hier bereits eingezogen und hemmt die Arbeiten. Ich habe eine solche Masse Jungpflanzen und andere, die nicht verkauft werden, aber die man doch nicht umkommen lassen kann, sondern pflegen und hegen muß für bessere Zeiten. Wenn der Krieg nur siegreich ist und die Feinde nicht nach hier kommen, mag dann auch ein großes Vermögen draufgehen, das ist Nebensache. Der danach folgende Frieden bringt wieder geordnete Zustände.

Nehmen Sie, bitte, diesen meinen Bericht nicht übel, sondern unterstützen auch Sie jedes redliche Unternehmen, das es gut mit seinen Mitarbeitern im Felde meint, und mit dazu beitragen hilft, die Ehre des Vaterlandes zu retten."

Ich bitte Herrn Kommerzienrat Hesse, es mir nicht zu verübeln, daß ich seine vorstehenden Ausführungen, die nur für mich persönlich bestimmt waren, hier weitesten Berufskreisen bekanntgebe, denn er ist ein Bahnbrecher unseres Berufs, der sowohl als umsichtiger Geschäftsmann, wie als warmherziger Arbeitgeber, der seinen treuen Mitarbeitern seit Jahren unzählige Wohltaten erwiesen hat, für uns vorbildlich sein kann und vorbildlich sein muß. Solches Streben ist wahrlich weitestgehender Förderung wert.

Herr Krelage, Inhaber der altberühmten Firma E. H. Krelage & Sohn, Haarlem (Holland), der mir durch seine wiederholte Teilnahme an den Reisen der Deutschen Dendrologischen Gesellschaft auch persönlich näher getreten ist, schrieb mir unter dem 20. November, daß sein diesjähriges Blumenzwiebelverzeichnis schon zehn Tage vor Kriegsausbruch zur Versendung gelangt sei. Das für mich bestimmte ist wahrscheinlich im Kriegstrubel verloren gegangen. Herr K. hat mir erneut ein solches übermittelt.

Weiter ging mir noch die Herbstpreisliste von Albert Trebst, Merseburg, zu, der sie in einem Umschlag mit dem Aufdruck „Die Zeiten haben sich geändert!" verschickt und mit einem „ernsten Wort in ernster Zeit" einleitet. **M. H.**

Fragen und Antworten.

Beantwortung der Frage Nr. 940. Ich beabsichtige in einem Glashause (Satteldach mit Stehfenstern), 6 × 6 × 3,25 m groß, auf dem Vordertisch der Südseite eine Pflanzensorte zu züchten, die mir zuverlässig zwischen dem 5. bis 15. Januar (um diese Zeit brauche ich regelmäßig viel Blumen) schöne, großblumige Schnittblumen mit möglichst nicht unter 30 cm langen Stielen liefert. Bei trübem Frostwetter lassen sich in diesem Hause tagsüber nur höchstens 15 ° C erzielen, des Nachts und früh morgens nur 11 bis 12½° C. In diesem Hause befinden sich bis jetzt: Clivien, Gardenien, *Croton*, *Anthurium*, *Asparagus plumosus*, *Laelia anceps*, *Cattleya lab. aut.*, *Coelogyne cristata*, Lorrainebegonien und bunte Drazaenen; letztere bekommen schlechte Blätter, da sie nicht warm genug stehen. Kann mir einer der Herrn Kollegen eine Pflanze empfehlen, die um die angegebene Zeit blüht und schöne, große, langstielige Blumen liefert? Ich wäre sehr dankbar für diesen Rat. —

Es ist außerordentlich schwierig, Ihnen etwas passendes zu empfehlen, da die gegebenen Verhältnisse für alle Kulturen sehr ungünstig liegen. Wenn Sie einen so engbegrenzten Zeitpunkt für die Blütezeit der betreffenden Pflanzen wählen, so können nur solche mit ganz kurzer Kulturzeit in Frage kommen, bei denen der Eintritt der Blütezeit genau berechnet werden kann, wie bei den Treibpflanzen. Für solche ist es aber in dem Hause, in Anbetracht der frühen Jahreszeit, viel zu kalt, denn man muß natürlich, wenn man zuverlässig auf Blumen wartet, immer mit der ungünstigsten Temperatur rechnen, andernfalls hätte ich Ihnen langstielige Schnitttulpen, Narzissen oder auch *Amaryllis* vorgeschlagen. Amerikanische Nelken, für welche die Temperatur geeignet wäre, kommen für den kleinen Raum nicht in Frage, weil sie innerhalb einer so kurzen Zeit nicht genügend Blumen liefern. Es bleiben für Sie also nur solche Kulturen übrig, deren natürliche Blütezeit in den Monat Januar fällt, oder bei denen Sie den Flor durch entsprechende Kultur

erreichen können. Das sind z. B. *Bougainvillea glabra Sanderiana, Euphorbia fulgens, Primula obconica,* gelbe Calla, Levkoje *Schöne von Nizza, Pentas carnea* und wenige andere. Man kann aber, wie bereits erwähnt, bei solchen Pflanzen mit langer Kulturzeit das Eintreten der Blüte nicht genau auf den Tag bestimmen.

Curt Reiter, Dresden.

— Mit Sicherheit kann man auf die *Poinsettia pulcherrima* (syn. *Euphorbia pulcherrima*) rechnen, die schon von Mitte Dezember an blüht; sie hat darum auch den deutschen Namen „Weihnachtsstern" erhalten. Es gibt verschiedene rote Farbentönungen der *Poinsettia*, von denen die zwei bekanntesten mit *carminea* und *cardinalis* bezeichnet sind. *Carminea* entwickelt ihre Blüten schon etwas früher als *cardinalis*, wird jedoch von dieser in der Färbung übertroffen. Ferner gibt es eine weiße Form *alba*, die milchweiße Schaublätter mit rosa Anflug hat. Außerdem wurde eine neue rosig lachsfarbene Form *Trebsti* beschrieben, benannt nach dem Züchter Albert Trebst in Merseburg. Nur Topfkultur gibt gute, große Blüten. Von der Stammart *Poinsettia pulcherrima* mit roten Blüten sind überall Samen erhältlich, die ziemlich gut keimen. Bei früher Aussaat können von den Sämlingen bis Juni noch Stecklinge geschnitten werden. Die besten Stecklinge müssen jedoch vor Mai gemacht werden, die späteren geben kleinere Blumen. Um schöne, große Blumen zu erhalten, sollen die Pflanzen nur eintriebig gezogen werden. Als Erdmischung wird eine sandige Rasenerde mit Zusatz guter Mistbeeterde verwendet. Nach dem Verpflanzen muß stets beschattet werden, um ein Welken der Triebe zu verhindern. Bis Mai werden die Pflanzen im kalten Kasten gehalten. Von Mai an werden die Fenster auf ein Lattengerüst gelegt, damit die Luft reichlich Zutritt hat. Bei schönem Wetter können die Fenster ganz weggenommen werden, auch nachts. Die Pflanzen dürfen nicht zu eng stehen, damit Licht und Sonne überall eindringen, denn nur kräftige Triebe bringen große Blumen. Von Zeit zu Zeit ist ein nicht zu scharfer Dungguß zu geben, der auch im Winter bei Beginn der Entwicklung des Blütenstandes wiederholt werden kann. Während des Wachstums verlangen die *Poinsettia* ziemlich Feuchtigkeit, sind jedoch im Herbst gegen stehende Nässe empfindlich. Das letzte Verpflanzen soll so frühzeitig geschehen, daß die Pflanzen vor dem Einräumen in das Gewächshaus, Ende September, noch gut durchwurzeln können. 15 cm Töpfe genügen meist. Auch im Gewächshause soll, soweit möglich, gelüftet werden. Bei eintriebiger Kultur erreichen die Triebe eine große Länge. Die Blüten sind für den Schnitt am haltbarsten, wenn sie befruchtungsreif sind.

Mit Sicherheit blüht um gleiche Zeit auch die verwandte *Euphorbia fulgens*, die allerdings ein ganz anderes Aussehen hat. Groß sind die in zahlreichen Büscheln an schlanken Trieben sich bildenden, zinnoberroten Blüten nicht; sie wirken jedoch vorzüglich durch ihre Menge. Zweige davon sind darum für den Schnitt wertvoll. Verschiedene Geschäfte in Deutschland haben diese *Euphorbia* in ihre Kulturen aufgenommen, der Süden liefert sie ebenfalls zahlreich. Bei *Euphorbia fulgens* bringen jedoch erst zwei und mehrjährige Pflanzen lange Triebe, die für große Vasen verwendet werden können. Die Behandlung und Erdmischung ist wie bei der *Poinsettia*, die Fenster sollen jedoch weniger abgehoben werden.

Weiter kämen die *Calla* in Betracht, und zwar die Formen *C. aethiopica grandiflora* und *devoniensis*. *Perle von Stuttgart* eignet sich wegen ihres gedrungenen Wuchses mehr zur Topfpflanze als für den Schnitt. Die Kultur der *Calla* ist folgende. Im Mai werden die Pflanzen ins Freie, in ziemlich schweren, mit Kuhdung gedüngten Boden ausgepflanzt, der mit Entwicklung des Wachstums ziemlich feucht gehalten wird. Allzu leichter Boden bewirkt eine zu starke Blattentfaltung, die beim Einpflanzen gern leidet, was hinderlich auf die Blütenbildung wirkt. Im Sommer wird der Boden einigemal aufgelockert und von Unkraut freigehalten. Im September werden die Pflanzen unter möglichster Schonung des Ballens in Töpfe oder auf Gewächshausbeete gepflanzt. Allzugroße Ballen können etwas verkleinert werden. Bis zum Anwurzeln der Pflanzen wird etwas beschattet. Bei warmem Wetter darf stets reichlich gespritzt werden. Nach dem Einwurzeln darf wöchentlich ein Dungguß gegeben werden. Die Knospen erscheinen von November an. Die Blütezeit dauert bis März. Ausgepflanzte *Calla* bringen mehr Blumen als in Töpfen gezogene. Bei Topfkultur empfiehlt es sich, die Töpfe auf den Bankbeeten bis an den Rand in Erde einzusenken, da die Erdwärme dann weniger Schwankungen unterworfen ist. Ich habe einmal gelesen, man solle die *Calla* im Mai durch Entziehen des Wassers allmählich eingehen lassen und die Knollen dann bis zum September trocken aufbewahren, zu welcher Zeit sie, in frische Erde gepflanzt, wieder angetrieben werden sollen. Ich halte das zur Erzielung hübscher Topfpflanzen für angängig, die dann wohl später blühen, aber nicht zur Schnittblumengewinnung.

Als kleinblumige, jedoch hübsche Dolden weißer Blumen mit rosa Hauch bringende Pflanze nenne ich *Eupatorium petiolare*. Ein anderes *Eupatorium* mit ähnlichen Blüten, von dem ich jedoch den Artnamen nicht kenne, war früher in vielen Gärtnereien verbreitet. Die *Eupatorium* werden im Frühjahr durch Stecklinge vermehrt, die leicht wachsen. Sobald keine Fröste mehr zu befürchten sind, werden sie ins Freie ausgepflanzt. Bis Juni werden die Pflanzen zur Verzweigung entspitzt; etwaige während des Sommers erscheinende Blütenknospen werden ausgekneift. Die Pflanzen erreichen bis September eine Höhe von 50 bis 60 cm, werden dann in Töpfe gepflanzt und im Kasten zum Einwurzeln gebracht. Im Oktober kommen sie in ein Gewächshaus, das solange als möglich gelüftet wird. Bis zur Blütezeit werden die Pflanzen bis 1 m hoch. Der Flor beginnt im Januar, die Hauptblüte fällt jedoch in den Februar.

Es kämen auch die Goldlacksorten in Betracht, die bis zum Mai auszusäen sind. Die Blumen dürften jedoch den gestellten Anforderungen nicht genügen. Wenn genügend Platz zur Verfügung ist, würde ich noch die *Strelitzia Reginae* zum Versuche empfehlen. Für den Platz, den sie beansprucht, bringt sie allerdings wenig Blumen. Sie ist darum nicht in Kultur genommen, findet sich jedoch überall in den botanischen Gärten. Die großen Blüten auf 60 bis 100 cm hohen, starken Stengeln haben eine auffallende Färbung, orange und blau. Die Pflanze liebt ziemliche Feuchtigkeit bei gutem Abzug und ist auch im Sommer an einem hellen Standorte im Gewächshause zu halten. Die grauen, etwa 40 cm langen, 15 cm breiten Blätter haben über 50 cm lange Stiele. Auch amerikanische Remontantnelken könnten in Betracht kommen. Ob deren Blumenfülle gerade zu der angegebenen Zeit den Erwartungen entspricht, ist fraglich. Das gleiche gilt von den Chabaudnelken, die etwa 7 Monate nach der Aussaat blühen.

Fr. Roll, Château d'Oex, Schweiz.

Beantwortung der Frage Nr. 941. Wie sind Knollenbegonien zur Erlangung gedrungener Pflanzen zum Auspflanzen ins Freie zu ziehen? —

Um für Mitte bis Ende Mai auspflanzungsfähige Knollenbegonien von tadelloser Beschaffenheit zu haben, beginne man mit der Aussaat bereits in den ersten Tagen des Januars. Zur Aussaat verwende man eine möglichst feingesiebte Erde, aus $^1/_3$ Lauberde, $^2/_3$ Torfmull und einem reichlichen Zusatz Sand bestehend. Die Erde wird in den Aussaatgefäßen glatt angedrückt, der Same oben aufgestreut und unbedeckt gelassen. Die Erde darf nicht zu trocken sein, da sonst der feine Same beim ersten Anbrausen weggeschwemmt wird. Man bediene sich einer möglichst feinen Brause und bedecke die Gefäße bis zum Aufgehen der Samen mit einer Glasscheibe. An der Scheibe sich ansammelnde Wassertropfen sind täglich ein- bis zweimal abzutupfen. Im Vermehrungshause geht der Keimungsprozeß rasch vor sich. Gegen Ende Januar sind die Sämlinge soweit entwickelt, daß das Verstopfen in dieselbe Erdmischung vorgenommen werden kann. Die Aufstellung der Verstopfkästen erfolgt, um die Pflanzen kurz und gedrungen zu erhalten, auf das Hängebrett im Warmhause. Hier werden sich die Sämlinge bei einer mittleren feuchtwarmen Temperatur von 18—20° C rasch erholen und flott weiterwachsen. Ein leichtes Spritzen in den Vormittagsstunden ist der Entwicklung sehr förderlich. Gegen Ende Februar werden die bereits kleine Knöllchen tragenden Sämlinge in eine gröbere, zur Hälfte aus Lauberde und Torfmull und einem Sandzusatz bestehende Erde umverstopft und wieder auf dem Hängebrett untergebracht. Bei starkem Sonnenschein ist leicht zu beschatten und vormittags ein- bis zweimal leicht zu spritzen, wie überhaupt

für feuchtwarme Luft stets zu sorgen ist. Gegen Ende März, ehe die Sämlinge ineinander zu wachsen beginnen, werden dieselben auf ein flaches, nicht übermäßig warmes Mistbeet, in etwa 20 cm Abstand, unter möglichster Schonung der Wurzelballen, ausgepflanzt. Ich verwende für diesen Zweck Mistbeeterde, welcher ich einen geringen Teil Torfmull und eine kleine Menge rohes Hornmehl zusetze. Die Fenster sind einige Tage geschlossen und gut beschattet zu halten. Das Anwurzeln erfolgt rasch. Nach Verlauf von einer Woche kann man an besonders warmen Tagen den Sämlingen schon etwas Luft zuführen. Das Lüften darf jedoch nur von der oberen Seite des Kastens aus erfolgen. Die sonstige Pflege besteht in reichlichem Gießen, Spritzen und Beschatten. Mit zunehmender Erwärmung der Außenluft geht eine Steigerung der Lüftung Hand in Hand. Man richte sein ganzes Augenmerk darauf, daß die Sämlinge kurz und gedrungen bleiben. Nach und nach verringere man den Schatten. Gegen Anfang Mai müssen die Sämlinge soweit entwickelt sein, daß die ersten Blumenstiele in den Blattwinkeln sichtbar sind. Von jetzt ab ist die seitliche Lüftung anzuwenden, damit sich die Pflanzen allmählich abhärten, auch ist ab und zu mit dem Rohr zu gießen, damit sich unter den dichten, üppigen Blättern nicht trockene Stellen bilden. Reichliches Gießen ist unbedingt erforderlich. Zu gutem Gedeihen verlangen die Knollenbegonien auch später auf Beeten und Gruppen eine überaus reichliche Bewässerung. Die Lüftung erfolgt nun von Tag zu Tag ausgiebiger, das Beschatten ist einzustellen, und gegen Mitte Mai entferne man auch die Fenster, möglichst an einem trüben Tage. Das Auspflanzen kann ohne jede Gefahr erfolgen; die Pflanzen wachsen bei reichlicher Bewässerung ungestört weiter. Die Ballen sind natürlich möglichst schonend zu behandeln.

Gegen Ende Mai bis Mitte Juni prangen so behandelte Sämlinge bereits in schönstem Blütenschmuck. Die Knollen werden nach dem ersten Frost im Herbst mit etwas Ballen herausgenommen und trocken bei einer Wärme von 7—10° C überwintert.

Hat man ein Vermehrungsbeet zur Verfügung, lege man die von der alten Erde befreiten Knollen zum Antreiben gegen Ende Februar in sandigen Torfmull dicht zusammen ins Vermehrungsbeet. Die Wurzelbildung erfolgt hier sehr bald, auch die Triebe kommen schnell zum Vorschein. Nach etwa drei Wochen werden die Knollen vorsichtig ausgenommen und auf ein bereitstehendes warmes Mistbeet gepflanzt. Die Weiterbehandlung ist dieselbe wie bei den Sämlingen. Man sei recht vorsichtig und lasse die Knollen nicht zu lange im Vermehrungsbeet liegen, wo in kurzer Zeit die Wurzeln verfilzen und die Triebe vergeilen würden. Hat man größere Posten Knollen anzutreiben, so legt man diese sogleich dicht zusammen in ein warmes Mistbeet und pflanzt sie nach erfolgter Bewurzelung auseinander. Im Mistbeet dürfen Knollenbegonien nie zu eng stehen, 20 cm sei die Mindestentfernung der Pflanzen voneinander.

Im Freien verlangen Knollenbegonien einen sonnigen Standort. Eine lockere, humose Erde mit verrottetem Pferdedung und Hornspänen gedüngt, reichliche Wasserzufuhr, später einige Dunggüsse, das sind die Hauptbedingungen, welche ein üppiges Gedeihen von vornherein gewährleisten. **W. Jensch,** Berlin-Steglitz.

— Zur Anzucht gedrungener Pflanzen von Knollenbegonien zum Auspflanzen ins Freie nimmt man die Aussaat bereits im Januar bei mäßiger Bodenwärme und einer Temperatur von 20° C vor. Nach zweimaligem Verstopfen in eine durchlässige, humusreiche und lockere Erde, der man etwas verrotteten Kuhdünger beimischt, sind die Pflanzen Anfang April so weit erstarkt, daß man sie in einen warmen Mistbeetkasten auspflanzen kann. Die Wärme soll auch hier nicht höher als 20° C sein, auch ist sehr darauf zu achten, daß der Kasten genügend abgedampft ist, weil die Pflanzen gegen die sich im frischgepackten Kasten entwickelnden Dämpfe sehr empfindlich sind. Große Ansprüche an den Boden machen sie nun nicht mehr; sie sind mit jeder lockeren, nahrhaften Erde zufrieden. Man würde den Pflanzen auch keinen Gefallen tun, wenn man sie jetzt noch weiter warm und geschlossen halten wollte, sie gedeihen dabei nicht und gehen leicht zugrunde. Sie sollen an die frische Luft gewöhnt werden, erhalten reichlich Sonnenschein und regelmäßige Feuchtigkeit, wobei sie sich kräftig entwickeln. Die einfachblühenden Knollenbegonien sind überhaupt nicht gegen grellen Sonnenschein empfindlich, sie vertragen davon viel mehr, als die gefüllten Sorten, die am besten halbschattig und im luftigen Hause gehalten werden. Die ausgepflanzten Begonien werden mehrmals gestutzt; man erhält dadurch gedrungene, reichblühende Pflanzen. Ende Mai bis Anfang Juni wird die Entwicklung soweit vorgeschritten sein, daß man die jungen Pflanzen mit guten Wurzelballen ins Freie pflanzen kann. Sie werden dadurch wenig gestört und wachsen schnell und sicher weiter. Stärkere Pflanzen erzielt man freilich aus mehrjährigen Knollen. Zu diesem Zwecke nimmt man im September die Begonien mit guten Wurzelballen aus der Erde, weist ihnen einen trockenen Platz unter den Bankbeeten des Kalthauses an, wo sie langsam abtrocknen und einziehen können, und überwintert die Knollen in trockenem Torfmull bei einer Wärme von 8—10° C. Im März, wenn der Trieb beginnt, werden die Knollen nochmals gesäubert, im Warmhause in feuchtem Torfmull und Sand etwas angetrieben, danach in ein halbwarmes Mistbeet ausgepflanzt und in der bereits angegebenen Weise weiterbehandelt, bis die Witterung das Auspflanzen zuläßt. **Curt Reiter,** Dresden.

— Um recht üppige, gesunde Knollenbegonien zum Auspflanzen in das Freie zu erhalten, verfahre ich folgendermaßen. Anfang März reinige ich die Knollen von allen trockenen Wurzeln, lasse aber bei größter Schonung alle gesunden fleischigen Wurzeln daran, denn an diesen bilden sich die ersten jungen Wurzeln, lege die Knollen auf das Vermehrungsbeet und überspritze täglich 3—4 mal. Nach einigen Tagen werden die Knollen durch die aufgenommene Feuchtigkeit prall sein. Etwa noch weiche Knollen lege ich einstweilen beiseite. Zum Eintopfen verwende ich Laub- und Mistbeeterde, der ich etwas scharfen Sand beimische. Die Töpfe, je nach Größe der Knollen zu nehmen, fülle ich $^2/_3$ mit dieser Erde, lege die Knolle (nicht drücken, wie es meistens üblich, dadurch wird die Erde unter der Knolle zu fest) in den Topf und fülle so viel Erde auf, daß sie höchstens 1 cm hoch über die Knolle kommt. Die Töpfe kommen in ein warmes Frühbeet. Ich halte dieses solange geschlossen, bis die Knollen treiben. Gleichmäßige Feuchtigkeit und Wärme beschleunigen das Treiben. Bei grellem Sonnenschein beschatte ich die Beete, damit die Feuchtigkeit erhalten bleibt. Die für Gruppen bestimmten Begonien verpflanze ich nicht. Mit dem Fortschreiten der Blätterentwicklung gewöhne ich die Begonien langsam an Luft. Bei trübem, regnerischem Wetter bleiben die Fenster geschlossen. Etwa 8 Tage vor dem Auspflanzen hebe ich die Fenster während der Mittagsstunden ab und beschatte dafür einige Tage etwas dichter. **R. Hanschek,** Landshut.

— Um Knollenbegonien zu gedrungenen Pflanzen zum Auspflanzen fürs Freie heranzuziehen, muß eine sachgemäße Behandlung und Aufbewahrung der Knollen vor und während des Winters vorausgegangen sein. Wenn dies in entsprechender Weise geschehen ist, bringen auch die Knollen willig und sicher gedrungene und kräftige Triebe. Knollenbegonien, die auf Gruppen ausgepflanzt waren, nehme ich vor Eintritt der Herbstfröste, etwa Ende September, heraus und schlage sie in einen zur Verfügung stehenden Kasten ein. Damit sie trocken bleiben, lege ich zu lüftende Fenster auf. Die meist noch grünen Teile mit aufgespeicherten Reservestoffen müssen allmählich zum Absterben gebracht werden, was durch Trockenhalten unter den Fenstern erreicht wird. Nach einigen Wochen werden Laub- und Stengelteile der Knolle ihre letzte Kraft zugeführt und sich bereits selbst von ihr gelöst haben. Jetzt werden die Knollen, ohne sie zu beschädigen, vorsichtig herausgenommen und geputzt, zum Abtrocknen aber noch einige Zeit an der Luft liegen gelassen. Hierauf werden sie schichtenweise in Kisten mit Torfmull gebettet und in einen luftigen, kühlen, aber frostfreien, trockenen Ueberwinterungsraum gebracht. Anstatt Torfmull verwendeten wir in einer meiner früheren Stellen trockenen Steinkohlenstaub, da uns dieser billig zur Verfügung stand; die Knollen überwinterten darin ganz vorzüglich. Das Einlegen in Torfmull oder Kohlenstaub hat nur den Zweck, die Verdunstung der Knollen zu vermindern; sie bleiben darin frisch und etwa

faulenden wird die Feuchtigkeit durch diese Stoffe entzogen, so daß keine größere Ansteckungsgefahr zu befürchten ist. Im März werden die ersten Knollen aus ihrem Winterschlaf gestört, nochmals geputzt und auf ein vorgerichtetes Vermehrungsbeet, welches mit einer etwa 10 cm starken Schicht sandigen Torfmulls angefüllt ist, etwas eingedrückt und mit lauwarmem Wasser leicht überspritzt, um sie zum Austreiben zu bewegen. Bei einer Wärme von 15—18° C und gleichmäßiger Feuchtigkeit werden die Knollen in etwa drei bis vier Wochen junge Triebe zeigen und die jungen, zarten Wurzeln werden sich bereits an ihre Unterlage festzuhalten suchen. Nun werden die Knollen einzeln in der Größe entsprechende Töpfe gepflanzt und zur weiteren Durchwurzelung und Entwicklung warm gehalten. Ihre Weiterkultur kann später vorteilhaft in einem warmen Mistbeetkasten erfolgen. Als Erdmischung verwende ich Laub-, Heide- und Mistbeeterde zu gleichen Teilen nebst einer Zugabe von gewaschenem oder Flußsand. Im Mai, wenn keine Nachtfröste mehr zu befürchten sind, können die nun bereits gut entwickelten und etwas abgehärteten Knollenbegonien leicht mit Topfballen ausgepflanzt werden. Empfehlenswert ist eine Bodenverbesserung der Auspflanzstellen mit genannter Erdmischung, falls diese nicht schon lockere, humose Erde aufweisen. Im Februar ausgesäte Knollenbegonien, die mehrmals verstopft und verpflanzt sind, können sich bis Mitte Mai zu recht kräftigen Pflanzen entwickeln, so daß sie zum Auspflanzen verwendet werden können; ihr Wuchs und ihre Blütenfülle stehen oft den überwinterten Knollen nicht nach.

Martin Grieger, Obergärtner.

— Großblumige Knollenbegonien werden Ende Januar, auch Anfang Februar, ausgesät. Man nehme Schalen oder Handkästen, fülle diese bis zu $^2/_3$ mit Scherben und gebe darauf eine Mischung von Laub- und Heideerde oder Torfmull mit Sand. Die Samen werden sehr dünn ausgesät und ihrer Feinheit wegen nicht mit Erde bedeckt. Dann stellt man die Saatgefäße im Warmhause, bzw. in der Vermehrung auf. Man überdecke mit Glasscheiben und beschatte bei Sonnenschein. Die Samen sind stets gleichmäßig feucht zu halten; bei dem geringsten Versehen ist der ganze Erfolg in Frage gestellt. Sind die Pflänzchen aufgegangen und soweit gediehen, daß sie mit der bekannten gärtnerischen Patentholzpinzette zu fassen sind, so werden sie in Handkästen verstopft, deren oberste Erdschicht recht fein gesiebt sein muß. Dies Verstopfen muß nach Bedarf wiederholt werden, sobald sich die Pflänzchen mit den Blättern berühren. Es ist sehr darauf zu achten, daß unter den jungen Begonien keine Fäulnis auftritt, sonst müssen sie sofort in andere Handkästen umgestopft werden. Ein heller Standort, recht dicht unter Glas, sagt ihnen sehr zu. Von Anfang April an werden die Begonien auf warme Mistbeetkästen gepflanzt. Man verwendet hierfür Lauberde und pflanzt auf etwa 20 cm Entfernung. In den ersten Tagen halte man die Kästen geschlossen, dann aber werden die jungen Begonien an recht viel Luft gewöhnt und, wenn keine Nachtfröste mehr zu befürchten sind, auch über Nacht ohne Fenster gelassen. Hierdurch erzielt man gedrungene, kräftige Pflanzen. Man vergesse auch eine öftere Bodenlockerung nicht, sowie Freihalten von Unkraut. Ende Mai oder Anfang Juni, je nach Witterung und Lage der Gegend, pflanzt man die Begonien ins Freie. Gruppen von Knollenbegonien beanspruchen nur geringe Pflege und erfreuen durch reiches Blühen.

Garteninspektor **Wanner,** Stolp i. Pom.

Beantwortung der Frage Nr. 942. Ist es für die spätere Laufbahn eines jungen, tüchtigen Fachmannes, welcher das Ausland mehrere Jahre bereist hat und jetzt das höhere Schulexamen ablegte, vorteilhaft, noch Chemie zu studieren? —

Die wichtige Beantwortung dieser Frage erfordert ganz besondere Ueberlegung. Vor allen Dingen darf man eins nie und nimmer vergessen: unser Beruf ist ein praktischer Beruf, und alle theoretischen Studien haben für denjenigen keinen Nutzen, der es nicht versteht, seine wissenschaftlichen Kenntnisse in die Praxis umzusetzen. Daß es zur Allgemeinbildung ganz vorteilhaft ist, mehrere Jahre das Ausland zu bereisen, und dann nach Ablegung des höheren Schulexamens auch noch Chemie zu studieren, steht außer Frage. Hier handelt es sich um die fachmännische Ausbildung, um den Nutzen für die spätere Laufbahn eines jungen Mannes, also um eine Lebensfrage. Dabei kommt es nun aber gerade auf die bisherige praktische Tätigkeit an, und zum andern auf das Ziel der späteren Laufbahn. — Ich habe verschiedene tüchtige junge Leute kennen gelernt, denen die wissenschaftlichen Studien zum Unglück geworden sind. Und vor Unglück möchte ich gerne den freundlichen Fragesteller bewahren. Es ist verkehrt, wissenschaftliche Studien zum Beispiel lediglich darum anfangen zu wollen, weil man gerade keine passende Stellung in der Praxis findet. In den meisten Fällen werden dann solche Leute einseitige Theoretiker. Es ist freilich nicht zu verkennen, daß Chemie die Grundlage für alle naturwissenschaftlichen Studien bildet. Das Studium der Chemie weitet den Blick für alle Vorgänge des Lebens. Aber ist der Fragesteller sich auch schon darüber klar geworden, in welcher Weise er seine chemischen Studien zu betreiben, bezw. später zu verwerten gedenkt? — Ich habe ein Wintersemester an der Kgl. Landwirtschaftlichen Hochschule zu Berlin Chemie studiert, nicht nur theoretisch, sondern vor allem praktisch. Im bodenkundlichen, sowie im chemischen Laboratorium habe ich mich mit den sogenannten „qualitativen Analysen" sowohl, als auch mit „quantitativen Analysen" beschäftigt, und von diesen diejenigen ausgewählt, die mich interessierten und für die Untersuchung von Boden, Pflanze und Dünger in Frage kommen. Diese Arbeiten richteten sich ganz nach dem Ziel, das ich mir für meine Zukunft gesteckt habe: mich der Durchführung praktischer Versuche im Gartenbau und der Lehrtätigkeit zuzuwenden. — Wenn Sie ein ähnliches Ziel haben, z. B. Düngungs- und Anbauversuche machen wollen, so werden Ihnen praktische Kenntnisse in der Chemie sehr zustatten kommen können. Rechnen Sie aber nicht darauf, als Gärtner mit guten chemischen Kenntnissen an einem chemischen Laboratorium einer Versuchsstation angestellt zu werden, denn es gibt genug Berufschemiker, die auf solche Stellen lauern und die natürlich über eine viel größere Uebung im Analysieren verfügen, als einer, der von Beruf doch „eigentlich" Gärtner ist! Auf keinen Fall würde ich an Ihrer Stelle die kostbare Sommerzeit im chemischen Laboratorium zubringen, da können Sie in den Freistunden Selbstunterricht in der Theorie der Chemie betreiben. Wenn Sie aber im Winter glauben, Ihre Zeit gar nicht fruchtbarer anwenden zu können, als durch Studium der Chemie, dann gehen Sie an ein Laboratorium, belegen das Praktikum ganztägig und widmen sich außerdem des Abends der Agrikulturchemie, Geologie und Bodenkunde durch Selbstunterricht. Das geistige Kapital kann Ihnen niemand rauben, und wenn man es richtig anlegt, trägt es hohe Zinsen.

A. J. Werth, Kiel.

— Vorteilhaft ist es immer, zu studieren, wenn man das Zeug, genügend Lust und Liebe und nicht zuletzt die nötigen Mittel dazu hat. Ganz allgemein läßt sich nun für einen Gärtner etwas Bestimmtes schwer raten, da es immer darauf ankommen wird, welchen Zweig er sich vorgenommen hat. Chemie allein jedoch zu studieren, wenn nicht ein ganz besonderer Grund dafür da ist, halte ich nicht für ratsam. Ein exaktes Wissen in Chemie ist in der Hand eines gebildeten und tüchtigen Gärtners sicher von großem Werte. Doch könnte zu gleicher Zeit Botanik, als Hauptfach, belegt werden und ein drittes Fach nach Veranlagung, oder zum Beispiel Physik, Zoologie oder Mathematik, um eine Abschlußprüfung und die Doktorwürde zu erreichen. (In Berlin müssen vier Fächer belegt werden; eins davon muß Philosophie sein.) Bei Chemie als Hauptfach ist Philosophie nicht erforderlich. Bei einem Studium in Berlin könnte man dann noch zugleich einzelne wichtige Vorlesungen als Hospitant an der Kgl. G.-L.-A. zu Dahlem hören. Während der langen akademischen Ferien könnte man sich dort eingehender betätigen, da in Dahlem die Ferien bedeutend kürzer und die Zeichensäle jederzeit, auch während den Ferien, zur Benutzung offen sind, oder man könnte während der Ferien praktisch arbeiten. **Kurt Karsch.**

Mannigfaltiges.

Gärtnerisches aus Norwegen.

Bereits im 17. Jahrgang dieser Zeitschrift habe ich einiges über die hiesigen gärtnerischen Verhältnisse veröffentlicht. Im nachfolgenden möchte ich auf einige Umstände hinweisen, die sich hier einem lohnenden Gartenbaubetrieb und der Neugründung von Gärtnereien hindernd entgegenstellen.

Fast jeder junge Gärtner hegt anfangs die Hoffnung, sich einmal selbständig zu machen, um die als Angestellter erworbenen Erfahrungen im eigenen Betriebe nutzbringend zu verwerten. Diesem Bestreben stehen in Norwegen die hohen Bodenpreise in der näheren und weiteren Umgebung der Städte als oft unüberwindliches Hindernis im Wege. Diese hohen Bodenpreise sind die Ursache dafür, daß die norwegischen Handelsgärtner fast durchweg auf Pachtland arbeiten. Diejenigen Gärtner, deren Mittel auch nicht für eine Pachtung ausreichen, müssen sich hier meist als Privatgärtner und als Lohnarbeiter durchs Leben schlagen. Allerdings gibt es auch in Norwegen vermögende Handelsgärtner mit eigenem Grundbesitz, diese haben aber ihr Vermögen fast durchweg nicht durch den Verkauf ihrer gärtnerischen Erzeugnisse, sondern durch glückliche Bodenspekulation erworben.

Christiania, die Landeshauptstadt, war bis in die Mitte des vorigen Jahrhunderts noch ein kleineres Städtchen. Von der genannten Zeit ab nahm die Hauptstadt rasch an Umfang zu, das ehemalige Gartenland in ihrer Umgebung wurde dadurch zu Bauland. 1860 betrug die Einwohnerzahl annähernd 50 000, 1890 bereits 150 000, 1900 war sie auf über 225 000 gestiegen und jetzt dürfte schon die erste Viertelmillion überschritten sein. Christiania liegt in einem nach Westen und Osten offenen Talkessel, im Süden von Fjords, im Norden von mit Fichten bewachsenen Höhenzügen begrenzt. Das fortschreitende Wachstum der Stadt hat auch das bis dahin noch vorhandene Kulturland verschlungen, zumal sich die Villenbebauung in der letzten Zeit rasch über die ganze Umgebung erstreckte. Villenvororte im deutschen Sinne kennt man bei uns nicht, da man hier die ursprüngliche Natur in ihrer Schönheit wirken läßt, also auf gartenkünstlerische Anlagen geringeren Wert legt. Das hier noch nicht von Villen bestandene, oder durch solche noch nicht zerstückelte Land gehört entweder zu größeren Besitzungen, oder es befindet sich in den Händen von Spekulanten, die so hohe Preise dafür fordern, daß eine lohnende gärtnerische Ausnutzung so gut wie ausgeschlossen ist.

Weiter ist in Betracht zu ziehen, daß sich das östlich der Stadt gelegene Gelände, weil teils bindiger Ton, teils Möränegeröll, für gärtnerische Zwecke schlecht eignet, auch ist es dem Stadtrauch und den rauhen Winden besonders ausgesetzt. Trotz dieser ungünstigen Verhältnisse befinden sich aber hier mehrere der besten Handelsgärtnereien.

Die hohe Steigerung der Bodenpreise setzte gegen Ende des vorigen Jahrhunderts ein und ist in den letzten Jahren weiter fortgeschritten. Diese Wertsteigerung erstreckt sich aber nur auf die günstig gelegenen Gelände; die ungünstig gelegenen erfahren eine dauernde Wertverminderung. Die billigen Gelände umfassen die hochliegenden Täler und die steilen Ackerstreifen, welche die Bodenbearbeitung sehr erschweren. Aus diesen Gebieten sind die Bauern schon in früheren Jahrhunderten mit ihren Söhnen nach der neuen Welt ausgewandert. In neuerer Zeit, in welcher auch die hier starkwachsende Industrie mehr und mehr Beschlag auf die vorhandenen Arbeitskräfte legt, hat die Auswanderung etwas nachgelassen.

Die Industriearbeiter bilden hier eine neue Arbeiterklasse, die sich nicht recht an das Wohnen in städtischen Mietskasernen gewöhnen kann und sich deshalb nach Eigenhäusern mit etwas Land für Gartenbau und Kleintierzucht sehnt. Diese Sehnsucht bildet die Grundlage für die hier ebenso wie in den alten Industrieländern Europas einsetzende Gartenstadtbewegung. Diese gewinnt auch hier mehr Boden, weil sich auch bei uns das Verständnis dafür mehr und mehr Bahn bricht, daß eine zufriedene Arbeiterbevölkerung die Grundlage für eine aufblühende Industrie sein muß. Aufklärend hat in dieser Hinsicht das lesenswerte Buch des Architekten von Belepsh-Valendàs „Die Gartenstadtbewegung in England“ gewirkt. Es führt dem Leser die Zustände vor Augen, die in den englischen Industriestädten herrschen und zeigt auch, daß durch die Gartenstadtbewegung die Mittel zur sozialen Hebung des Arbeiterstandes in die Hand gegeben sind. Auch in den höheren Kreisen ist eine Gartenstadtbewegung festzustellen, die aber mehr von künstlerischen Gesichtspunkten ausgeht, während die gleiche Bewegung der Arbeiter ein praktisches Ziel verfolgt, dessen Verwirklichung aber eine Verbilligung der Bodenpreise zur Voraussetzung hat.

Die hier eingetretene Steigerung der Bodenpreise ist u. a. auch dadurch hervorgerufen worden, daß man die gartenbauliche Bewirtschaftung der Gelände als etwas außerordentlich lohnendes hinstellte. Den meisten, die auf solche Darstellungen hin teure Gelände kauften und gärtnerisch anpflanzten, wurde deren Bewirtschaftung später zu lästig und zu kostspielig. Sie vernachlässigten dieselbe, die Bäume wurden schlecht geschnitten, es wurde nichts zur Schädlingsbekämpfung getan, Düngung, Bodenbearbeitung und Unkrautvertilgung unterblieben, wodurch minderwertiges Obst erzielt wurde, das nur zu Schleuderpreisen abgesetzt werden konnte. Durch die verbreiteten falschen Darstellungen über den hier aus dem Gartenbau zu erzielenden Gewinn stieg auch rasch die Zahl derjenigen, die den Gartenbau zum Lebensberuf wählten, die Nachfrage nach gutem Boden nahm deshalb zu, und das machten sich die Grundbesitzer nutzbar, indem sie Preise für ihre Ländereien forderten, die auch dem tüchtigsten Käufer kein einträgliches Wirtschaften mehr ermöglichen.

Auch durch die vielen, vom Staate unterstützten niederen Gartenbauschulen auf dem Lande, in welchen die Landbewohner im Gartenbau unterrichtet werden, ist hier den Berufsgärtnern wachsende Mitbewerbung erstanden. Schon rechnet man mit einer Uebererzeugung, zumal die Absatzmöglichkeiten wegen der geringen Bevölkerung des Landes beschränkte sind und bleiben. Deshalb ist hier die Obst- und Gemüsekultur nur da einigermaßen lohnend, wo es sich um die Deckung des eigenen Hausbedarfs handelt.

Für gärtnerische Großkulturen fehlt es auch hier an Arbeitskräften, die auch schon zu einer Zeit in der Landwirtschaft fehlten, zu welcher unsere Industrie noch nicht die gegenwärtige Bedeutung erlangt hatte. Lohnend ist hier nur der Gartenbaubetrieb der Kleinbauern, der meist in Verbindung mit Kleintierzucht betrieben wird. Unsere kleinen Landwirte erstreben eine Bodenreform, etwa so, wie sie A. Damaschke in seinem Buche „Die Bodenreform“ predigt. Auch die hiesigen Gärtner sollten sich diesen Bestrebungen anschließen, denn nur Verbilligung der Bodenpreise kann den Gärtner hier konkurrenzfähig erhalten. Die Zahl der Stellung suchenden Gärtner mehrt sich hierzulande ständig; um die wenigen Stellen, die ihrem Inhaber das tägliche Brot bieten, reißen sich auch hier viele. Ueberhaupt ist hier der Konkurrenzneid so groß, daß eine Verbitterung erzeugt wird, die ein einträgliches Zusammenarbeiten ernstlich gefährdet.

Frithjof Ström.

Auf den Höhen des Pantokrator in Korfu. Hauptmann Z. vom Kaiserlichen Marstalle führte uns mit geflügeltem „Töfftöff“ auf den von hier fernliegenden Pantokrator, dessen Fuß ohne Hilfsmittel zu erreichen, etliche Tage von hier aus erfordern würden. Wir kamen hoch hinauf und kletterten von einem öden und ärmlichen Gebirgsdorfe über Steintrümmer und Felsblöcke weiter, um die umfassende Aussicht von den Gipfeln zu genießen. Wir blieben an einem Riesenfelsblock stehen. Mein Höhenmesser zeigte 927 m. Wir waren damit nicht auf der höchsten Spitze. Die Flora dort oben war arm. Ich sah *Anemone blanda*, schön blau. Sie war sicherlich einst weit verbreitet, als es noch Wälder dort gab. Sie suchte sich nach deren Verschwinden einsame Mulde mit etwas festliegendem Humus. *Saxifraga tridactylites* saß in Felsenspalten, im Schatten großer Blöcke. Oft kaum erreichbar sind *Saxifraga chrysosplenifolia* Bois, eine große Seltenheit. *Ranunculus flabellatus* und *chaerophyllos* begleiteten uns von halber Höhe bis in die Mulden des Gipfels. *Helleborus cyclophyllus* begleitete uns bis auf etwa 500 m, *Delphinium Staphisagria* wächst an schattigen Mauern im höchsten Gebirgsdorfe der Insel. *Papaver*

apulum begleitete uns gleichfalls von der Küste bis zu diesen Höhen. *Corydalis densiflora* saß in 900 m Höhe im feuchten Schatten der Felsblöcke, mit ihr *Cyclamen hederaefolium*. *Wilckia flexuosa* und *Wilckia maritima* bildeten zusammen mit *Saponaria calabrica var. graeca* dichte Polster in den Geländen der Vorberge, so schön und leuchtend, wie man sie in unseren Gärten niemals sieht. *Sencio rupestris*, mit großen, goldgelben Blütenköpfen, saß in Felsenspalten, aber nur sehr zerstreut und vereinzelt. Im ganzen war die Flora auf den windigen Höhen im März noch sehr zurück.

Zu meiner nicht geringen Ueberraschung fand ich in tiefen Felsschichten, im Schatten, magere, einzelne Büsche von *Ruscus aculeatus*. Es war ein sicheres Zeichen, daß einst diese Höhen tief und reich bewaldet waren, obgleich nunmehr kaum eine Spur von diesen Wäldern geblieben ist, so daß man nicht mit Sicherheit sagen könnte, ob diese Waldbestände aus Koniferen oder Eichen, oder aus beiden gemischt bestanden. Ich hatte vorher das Fehlen dieses *Ruscus* für Korfu gemeldet, muß aber nunmehr seine sichere Gegenwart anzeigen.

Bei unserm Abstiege fanden wir auf der Südostseite des Berges an steilen, oft unzugänglichen, schroffen Felsen einen Cypressenwald aus durchaus wilden *sempervirens* der Formen *horizontalis* und *pendula*, also mit mehr hängenden Zweigen, keine *pyramidalis*. Dieser Wald, diese zerstreuten Bäume ließen uns keine Zweifel an ihrer Ursprünglichkeit. Keine Menschenhand konnte sie dort hingepflanzt, oder ihre Samen dort ausgestreut haben. Sie waren so ursprünglich, wie die im Winde daneben zitternden Grashalme. Wir waren alle überrascht, die Sache war so auffallend, daß alle meine Begleiter, obwohl Laien in solchen Fragen, meiner Meinung waren und sofort erkannten, daß dieses Urwald sei. Die Cypresse ist in Griechenland durchaus wild und nicht erst eingeführt. Am Parnassus, im Peloponnesus, z. B. bei Kalamata, bildet sie ursprüngliche Wälder, ebenso in Kreta und auf anderen Inseln. Sie war auch der Waldbaum der höheren Berge Korfus, so gut als es *Juniperus phoenicea* auf den südlichen Inseln Italiens war. Koniferen wuchsen in Waldbeständen, wo die Winde schüttelten, sie waren der beste Schutz für Laubhölzer. *Juniperus* fehlen aber in Korfu durchaus.

Die Flora am gewaltigen Pantokrator muß früher wunderbar reich gewesen sein. Jetzt hat sie sich zurückgezogen und oft sind ihre Reste schwer aufzufinden und zu erreichen. Man muß dort im April und Juni sammeln und dann wieder Oktober und November. Der Berg gleicht von hier aus dem berühmten Tafelberge am Kap der guten Hoffnung, zeigt sich aber oben nicht als Hochplateau, sondern als wild zerrissen und zerklüftet. Uns blieb keine Zeit, ihn an allen Seiten abzusuchen. Zu seinen Füßen lebt die giftigste und bissigste Viper Europas, die zwar schöngezeichnete, aber gräßliche Hornviper mit einem Hörnchen auf dem Schädel. Unsere Begleiter, die Berliner Kraftwagenführer, fingen eine alte Schlange dieser Art und nahmen sie in Spiritus mit nach Berlin. **Sprenger.**

Tagesgeschichte.

Berlin. „Als ein gutes Zeichen für unsere militärische Lage im Westen darf wohl betrachtet werden", so schreibt die B. Z. am Mittag, „daß der greise Feldmarschall Graf Haeseler Zeit gefunden hat, um vom Schlachtfeld aus einer bekannten Berliner Baumschule einen Auftrag zur Obstbaumlieferung für sein Gut Harnekop bei Potsdam zu geben.

Der Feldmarschall bestimmt mit ebensoviel Sachkenntnis wie Ruhe, welche Sorten er anzupflanzen wünscht, und in welchen Formen die Obstbäume gezogen sein sollen. Bemerkenswert ist auch, daß Graf Haeseler die Obstbaumpflanzung nicht erst zum kommenden Frühjahr, sondern noch im Herbst vornehmen will. Auch aus diesem kleinen Beleg darf man wohl schließen, daß der Gutsherr von Harnekop nicht der prahlerischen Prophezeiung des Lords Curzon glaubt, es würden „noch in diesem Winter indische Gurkhas in den kaiserlichen Gärten zu Potsdam ihre Biwakfeuer anzünden."

Bielefeld. Eine stimmungsvolle Trauerfeier fand am Bußtag auf dem hiesigen Sennefriedhof statt. Dort hatte Herr städtischer Garteninspektor Meyerkamp seine Gehilfen und Arbeiter zu einer Gedächtnisfeier für den auf dem Felde der Ehre gefallenen Friedhofsgärtner Wilhelm Schasse um sich versammelt. Nachdem Herr Meyerkamp mit warmen Worten dieses ersten Gefallenen der etwa 30 im Felde stehenden Angestellten und Arbeiter der städtischen Gartenverwaltung gedacht hatte, wurde zu Ehren desselben eine Eiche gepflanzt, wobei Herr Meyerkamp der Hoffnung Ausdruck gab, daß, wenn im kommenden Frühjahr die junge Eiche, das Sinnbild der deutschen Kraft und Stärke, sich hier zum ersten Male mit Laub bedecke, die Sonne des Friedens scheinen möge.

Die sinnige Art, in welcher die städtische Gartenverwaltung das Andenken ihres im Felde gefallenen Mitarbeiters ehrte, verdient auch in privaten Kreisen Nachahmung. Gar manche der Familien, die um einen auf dem Felde der Ehre gefallenen Angehörigen trauern, besitzt einen Garten, in welchem sie zur bleibenden Erinnerung an ihren lieben Toten einen Baum pflanzen könnte.

Leipzig. Hierselbst werden für 1915 folgende Neuanlagen geplant: Je eine im Süden auf dem Platze zwischen der Hildebrandt-, Bornaischen und Zwenkauer Straße in L.-Connewitz mit 20 550 M Aufwand, ferner auf dem Platze zwischen der Liberta-, Eigenheim- und Johannastraße in L.-Dösen mit 4890 M Aufwand, und auf dem Platze an der Ecke der Leine- und Burchardstraße in L.-Dölitz mit 1690 M Aufwand. Zum Denkmal auf dem Monarchenhügel soll ein Zugang geschaffen werden; einschließlich der gärtnerischen Einrichtung des Denkmalsplatzes sind die Kosten auf 2740 M veranschlagt. Im Norden soll das Gelände, das von der Clausenitz-, Matthison- und Claudiusstraße, dem Viertelswege und dem alten Gohliser Friedhof begrenzt wird, mit 14 980 M Kosten gärtnerisch hergestellt werden. Gartenanlagen sind auch auf dem Platze an der Ecke der Brandenburger und Hofmeisterstraße geplant (1970 M Kosten).

Personalnachrichten.

Gärtner in Waffen.

Den Heldentod für das Vaterland starben: **Aug. Bahr,** Remscheid; **Jos. Derieth,** Hamburg; **Franz Dick,** Bonn; **Emil Drenske,** Crefeld; **Johann Gander,** aus Nordheim (Hessen), Gehilfe der städt. Gartendirektion in Mainz; **Hch. Götzen,** Bonn; **Georg Görtz,** Wiesbaden; **Franz Grabows,** Berlin, Ritter des Eisernen Kreuzes; **E. Hahn,** Teltow; **Conr. Kuttig,** Hamburg, Bot. Garten; **Heinr. Lassahn,** Bremen; **Hugo Laubmann,** städt. Gartent., Leipzig; **Hans Georg Legeler,** Oberg. im Kgl. Neuen Garten, Potsdam; **Fritz Lindner,** Barmen; **Oskar Minke,** Großblumenhändler, Berlin; **Wilh. Schasse,** Friedhofsgärtner, Bielefeld; **Willy Valentin,** Handelsgärtner, Rauen bei Fürstenwalde (Spree); **Max Weimann,** aus Brieg bei Breslau, Gehilfe der städt. Gartendirektion in Mainz.

Mauk, Karl, Heilbronn, Gefreiter, Radfahrer beim kgl. württemb. Regimentsstab, wurde die württemb. silb. Verdienstmedaille für Tapferkeit und Treue verliehen.

Durch Verleihung des Eisernen Kreuzes wurden ausgezeichnet: **Ad. W. Bürger,** Vizefeldwebel, Sohn des Handelsgärtners M. B., Halberstadt; **P. Heinze,** Handelsgärtner, Wünschelburg, O.-Schl.; **Heinr. Janssen,** Oberjäger der Landwehr, Mainz; **E. Maurer,** Berlin-Baumschulenweg, Leutnant d. L.; **M. Neels,** Handelsgärtner, Düsseldorf-Oberkassel; **E. Trost,** Baumschulbes., Großbothen.

* * *

Dobberke, W., wurde als Obergärtner an das neugegründete Kaiser Wilhelminstitut für Biologie nach Dahlem bei Berlin berufen.

Reefer, Jean, Handelsgärtner, Frankfurt a. M., feierte mit seiner Frau Christine am 20. November das Fest der goldenen Hochzeit. Beide Eheleute stehen im 80. Lebensjahre und erfreuen sich noch voller Rüstigkeit.

Freiesleben, Herm., Handelsgärtner in Tristcza (Brasilien), † im 62. Lebensjahre am 10. November im Hause seines Bruders in Gera-R., bei welchem er besuchsweise weilte.

Petrasch, Johann, Inspektor des Botan. Gartens in Graz, trat in den Ruhestand, aus welchem Anlasse ihm das Goldene Verdienstkreuz mit der Krone verliehen wurde.

Berlin SW. 11, Hedemannstr. 10. Für die Redaktion verantwortl. Max Hesdörffer. Verl. von Paul Parey. Druck: Anh. Buchdr. Gutenberg e. G. m. b. H., Dessau.

Die Gartenwelt.

Illustrierte Wochenschrift für den gesamten Gartenbau.

Jahrgang XVIII. 12. Dezember 1914. Nr. 50.

Nachdruck und Nachbildung aus dem Inhalte dieser Zeitschrift werden strafrechtlich verfolgt.

Landschaftsgärtnerei.

Die Vergänglichkeit der Ausstellungen.

(Hierzu drei Abbildungen, nach vom Verfasser für die „Gartenwelt" gefertigten Aufnahmen.)

Wir leben im Zeitalter der Ausstellungen; ja wir bekämpfen schon ein Ueberhandnehmen derselben, da durch die zu häufigen Ausstellungen das Allgemeininteresse für die dargebotenen Schaustellungen zu erlahmen beginnt und bei den wirklich leistungsfähigen Fachleuten schon überall Ausstellungsmüdigkeit verspürt werden kann.

Wenn man die Leistungsfähigkeit unserer heutigen Technik in Frage zieht, so kann eine Ausstellung an gärtnerischem Schmuck unendlich viel Schönes bieten, sodaß es einem widerstreben muß, wenn man daran denkt, jedes einzelne Kunstwerk sobald wieder verschwinden zu sehen. Also viel vermag die Technik mit dem nötigen Druck der Mitbewerber zu leisten, aber die vom Aussteller verwendeten gesteigerten Mittel bringen, wenn man die meist kurze Dauer der Ausstellung in Betracht zieht, nicht immer einen entsprechenden Nutzen.

Mir kam schon mehrfach der Gedanke: sollte man nicht den kostspieligen gärtnerischen Schmuck auch noch nach Ablauf der Ausstellung viel häufiger erhalten und der Allgemeinheit nützlich machen, zumal nach der Abräumung der Ausstellung meist inmitten der Stadt ein Platz mit trostloser Leere entsteht! Meiner Meinung nach ist ein Beibehalten auf diese Weise entstandener Grünanlagen wichtiger, als man vielleicht zuerst bei flüchtiger Betrachtung annehmen wird, denn es wird nicht nur des Fachmanns Arbeitsfreudigkeit gestärkt, sondern auch die Allgemeinheit hat ihren großen Nutzen auf verhältnismäßig billige Art.

Ich habe schon häufig Gelegenheit gehabt, hie und da Teile des Gartenschmuckes einer Ausstellung als städtische Grünflächen erhalten zu sehen, die aber leider nachher so ganz ihre Wirkung verfehlten, da sie des nötigen Rahmens entbehrten. So haben sich z. B. in Hamburg am alten Stadtgraben einige Teile der Gartenbauausstellung von 1897 bis auf den heutigen Tag hindurch gerettet, trotzdem sie an ihrem Platze neben einer großen Allee so ganz und gar nicht zur Wirkung kommen und auch wohl bald gänzlich verschwinden werden. Man wird diesen Anlagen keine Träne nachweinen!

Es ist also unbedingt nötige Voraussetzung, daß die verbleibenden Ausstellungsteile in den künftigen Rahmen gut hineinpassen. Ihr künftiges Aussehen kann und sollte schon bei der Planung der Ausstellungsanlage mit in Erwägung gezogen werden.

Nach solchen Gesichtspunkten hat man vortrefflich in Stuttgart bei der Ausstellung für Gesundheitspflege gearbeitet. Diese Ausstellung erstreckt sich auch über einen Teil des Stadtgartens, der, ich möchte sagen im Gartenstil der italienischen Renaissance bislang eine Perle der Stuttgarter Gärten bildete. Anläßlich der Ausstellung wurde der Garten in seinem oberen Teil einer gründlichen Umgestaltung nach neuzeitlichen Gesichtspunkten unterzogen. Diese Umgestaltung

Gartenschmuck in der Ausstellung für Gesundheitspflege in Stuttgart. Blick über den Kinderspielplatz zur Weinterrasse.

des Gartens wird nach Abräumung der Ausstellung noch weiter fortgesetzt, um ihn zu dem geplanten künftigen einheitlichen Ganzen zu machen. Aus den hauptsächlichsten Teilen des Gartens, wie sie für die Ausstellung ausgeführt wurden, sind unsere drei photographischen Abbildungen angefertigt. Es sind Motive, die unverändert der Gestaltung des künftigen Gartens gut eingefügt werden.

Erwähnt sei noch, daß für den Fall der Erhaltung solcher Ausstellungsteile besseres Pflanzenmaterial als gewöhnlich gewählt werden kann und wird; so können die auf nebenstehendem Bilde die Sitznischen umgebenden Taxus nach deren Schließung zur Hecke in eine ganz bestimmte Form gebracht werden, wodurch ihre künftige beste Wirkung inmitten von üppigem Grün noch erreicht werden soll.

Mögen diese Zeilen dahin wirken, den gärtnerischen Schmuck einer Ausstellung künftighin viel häufiger über die Dauer der Ausstellung hinaus zu erhalten, um damit einer Ausstellungsmüdigkeit entgegenzustreben, dem Beruf und der Allgemeinheit zu nützen.

Willy Boeck.

Gartenschmuck in der Ausstellung für Gesundheitspflege in Stuttgart.
Sitznischen am Konzertplatz.

Sommerblumen.

Einfachblühende Astern. Einfache Blüten in ihrer schlichten Anmut gewinnen immer mehr Freunde. Die stolze Königin der Blumen, die Rose des Gartens, hat in ihrer Farbenpracht und ihrem vollendeten Blütenbau den feinen Hauch der Poesie nicht verdrängt, der um das Hagröslein weht. Wenn im düsterernsten Heidebild meines Gartens die zahllosen Himmelsschlüssel verblüht sind, die *Festuca duriuscula* aus dem braunen Heiderasen ihre grauen Grasrispen treibt, erblühen die tausend kleinen einfachen Rosenblüten: die gelben *Buttercup*, die rötlichen der *Cineraria* von Lambert, die Apfelblüte als schönste der einfachen irischen Rosen, die dunkelsamtige *Maharadja*, *gallica violacea* und die wunderbaren Wichuraianarosen. Und wenn die *Rosa setigera* im Brautkleide prangt, leuchten durch die Hecke des Gemüsegartens schon die blauen, roten, weißen Sterne der einfachen Astern. Es ist eine reizende Gesellschaft; wie eine Schar lachender Kinder stehen sie am Wege. Das ist die Zeit, wo die Reseda im Morgentau ihren starken Duft entwickelt, da es schon ein wenig nach Dill riecht und die Dahlien das Fest ihrer höchsten Entfaltung feiern. Die Ernte naht und ein Schwarm Stare schwatzt im Birnbaum vom kommenden Herbst.

Gartenschmuck in der Ausstellung für Gesundheitspflege in Stuttgart.
Schmuckanlage zu Füßen der Terrasse der Weinwirtschaft.

Das ist die Zeit der Astern, ohne welche ein deutscher Gemüsegarten nicht denkbar ist. Aber nicht allein im Gemüsegarten auf den langen Rabatten sollen sie stehen, überall wo im Hausgarten echt deutsches Empfinden wohnt, wird die Aster als Künderin nahender goldigmilder Herbstsonnentage nicht fehlen dürfen.

Und die einfachen sind die deutschesten, sie haben nichts von welschem Prunk.

Wilhelm Mütze.

Zwiebel- und Knollenpflanzen.

Deutsche Gladiolen.

Die Firma Wilhelm Pfitzer in Stuttgart hatte uns für das Neuheitengärtchen im Palmengarten, über das vielleicht ein andermal berichtet werden wird, eine Anzahl eigener Züchtungen von Gladiolen gesandt, um sie dort anzupflanzen und zu prüfen.

Die Knollen hatten sich sehr gut entwickelt. Es dürfte jetzt von allgemeinem Interesse sein, die im Palmengarten gemachten Erfahrungen weiteren Kreisen zugänglich zu machen. Eine der besten gelben Gladiolen ist wohl *Schwaben*, eine Neuheit von 1913, zu den *Gladiolus gandavensis*

gehörend. Die Stengel sind außerordentlich kräftig, die zahlreich an jeder Rispe erscheinenden Blumen entwickeln sich gut. Die Farbe der Blume ist zart schwefelgelb mit dunklerer Mitte. Die Sorte hat überhaupt ein kräftiges Wachstum, wie es auch bei *Zeppelin* der Fall ist. Der straffe, aufstrebende Bau der ganzen Pflanze fällt besonders auf. Die großen Einzelblüten sind von breiter, flacher Form, die Farbe ist weiß mit leichter karminvioletter Zeichnung, die in der Hauptsache nur den Schlund beherrscht. Eine vorzügliche Neuheit von 1914, die sich einen Weg bahnen wird.

Von weiteren Gandavensissorten sind zu nennen: *Dr. Dotter*; eine mattgelbe Farbe von angenehmer Wirkung ist den locker an der Rispe angeordneten Blumen eigen. Die Einzelblume ist schön, und die Sorte dürfte besonders für den Schnitt geeignet sein. *Major Reinhardt*, leuchtend scharlachrot mit dunklerer Mitte, ist wegen der reinen Farbe beachtenswert. *Aprikose* ist in der Farbenwirkung sehr fein, cremefarbig mit zartrosa geflammt, eine ganz eigenartige Zusammenstellung, deren Wert für feinere Binderei besonders groß erscheint.

Unter den *Gladiolus Lemoinei* ragt *Meteor*, glühend scharlachorange, hervor. Die Blumen sind groß und die Farbe wirkt sehr gut. Auch *G. Nanceianus Oberbürgermeister von Borscht* verdient ein Lob. Diese Sorte blüht sehr früh. Die Blumen sind mennigrot mit feurig orangescharlachroten Flecken. *Frau Herme Seidel* bleibt nieder und ist sehr eigenartig in der Farbe, die mauvefarbenen Grund mit kupferrosa Einfassung und schwefelgelben Flecken zeigt. Besonders für Binderei ist diese Sorte nach unseren Beobachtungen sehr wertvoll.

Die Pfitzer'schen Züchtungen zeichnen sich meist alle durch kräftiges Wachstum aus und verdienen volle Beachtung; sie können sich mit den ausländischen messen. **Krauß.**

Farne.

Farne für Wohnräume und Wintergärten.

Von **F. Kallenbach**, Charlottenhof bei Potsdam.

Es gibt zahlreiche Farne in allen Größen, welche sich durch ihre Schönheit, durch ihre kunstvoll geformten Blätter und ihren leichten Bau zum Zimmerschmuck bestens eignen, aber doch bringt man diesen oft haltbaren und ausdauernden Pflanzen in weiten Kreisen des Blumen und Pflanzen kaufenden Publikums nur recht mäßiges Interesse entgegen. — Vielleicht liegt dies daran, daß solch ein „grüner Topf“ in den Augen vieler Leute nur geringen Wert besitzt. Man kauft lieber etwas Blühendes, auch lieber eine Palme oder dergleichen. Oft wäre aber an einem weniger hellen Platz im Zimmer ein schöner Farntopf besser als blühende Pflanzen angebracht, welche dort doch nur ein gequältes Dasein führen können. Und wie schön wirkt im Treppenhause, in der Diele, im Wohnzimmer ein größerer Farn in Einzelstellung. Wie gut belebt eine grüne Kante, aus kleinen Farnarten gestellt, die Linien der Raumeinteilung. Bei sorgsamem Gießen und weiterer guter Behandlung ist diesen Pflanzen, auch im Zimmer, eine lange Lebensdauer bei befriedigender Erhaltung des guten Aussehens beschieden.

Es empfiehlt sich, die Farne in den Gefäßen oder Einsätzen in frisches Moos auszupflanzen, oder mit den Töpfen darin einzubetten. In erstgenannter Weise behandelt, findet man in den meisten Fällen, daß die Wurzeln sehr bald in das frische Moos eindringen und so ihre Nahrungsaufnahme in natürlichster Weise erweitern, womit dann auch ein gutes Weiterwachsen verbunden ist.

Als dankbare Gewächse für Zimmerkultur müßten die vielgestaltigen Farne immer mehr Eingang in unsere Wohnstätten finden. Für den Laien, wie für den Fachmann ist die Beobachtung des Wachstums der Farne im Zimmer hochinteressant, und bald sind bei einiger Aufmerksamkeit die Bedürfnisse zum Gedeihen der verschiedenen Arten festgestellt. Welcher Farnliebhaber möchte dann diese schönen, immergrünenden Pflanzen missen?

Ein reichhaltiges Sortiment von Farnen, Moosen, Rank- und Hängepflanzen ist für jeden Privatgärtner empfehlenswert. Dabei ist oft die Gelegenheit gegeben, dem Züchter wie dem Besitzer zur Freude, prächtige Schaupflanzen und seltenere Arten heranzuziehen und als herrliche Schmuckpflanzen in den Gewächshäusern, in Wohn- und Saalräumen mit größtem Erfolg zu verwenden. Überhaupt birgt die Farnkultur soviel des Interessanten und Schönen, von der Aussaat bis zur mehrjährigen Pflanze, daß dieses wundersame Werden nicht mit einigen Worten zu schildern ist.

Zu den schmuckvollsten Farnen gehören in erster Linie unsere wundervollen *Nephrolepis*. Sie lassen sich oftmals auch vorteilhaft als Ampelpflanzen ziehen.

Die *Polypodium* und wegen ihrer absonderlichen Blätterbildung auch die Geweihfarne *(Platycerium)* ermöglichen wirkungsvolle Abwechselung bei Farndekorationen.

Die zahlreichen *Pteris*, unter denen es eine reiche Auswahl und gute Neueinführungen gibt, liefern hervorragend gutes Material für Dekorationszwecke. *Pteris flabellata* möchte ich als Zimmerfarn besonders empfehlen. Die schön gefiederten, grünen Wedel und die große Widerstandsfähigkeit kommen bei diesem Flügelfarn recht gut zum Ausdruck. Unter den *Adiantum* nehmen *A. scutum roseum* und *concinnum latum* in Hinsicht auf Haltung, Größe und Härte die erste Stelle ein. Das prächtige Aussehen und die lange Haltbarkeit der Belaubung, auch der Pflanzen, die längere Zeit im Zimmer stehen, sind wertvolle Eigenschaften, welche die genannten *Adiantum* in vollkommenster Weise besitzen. *Adiantum Farleyense* ist unübertroffen schön, aber in der Zimmerluft allzu empfindlich; es verbleibt daher besser als reizvolle Zierde dem Gewächshause.

Für kürzere Zeit sind auch noch eine Anzahl anderer

Einfache Astern.

Nach einer vom Verfasser für die „Gartenwelt“ gefertigten Aufnahme.

Farne im Zimmer verwendbar, z. B. *Aspidium falcatum*, *Asplenium bulbiferum*, *Polystichum*, *Scolopendrium* usw.

Zum Schluß möchte ich noch *Lastraea patens* in Empfehlung bringen, einen der schönen Farne, welche gute Form, gute Haltung und schöne Belaubung vereinen.

Für Wintergärten dürfte *Lastraea patens* ein Dekorationsfarn vornehmster Art sein.

Pflanzenkunde.

Die Eingewöhnungsfähigkeit fremder Pflanzen an unsere Verhältnisse.

Von **Hans Memmler.**

Man hört heutzutage, wo durch eifrige Sammeltätigkeit fast ununterbrochen Pflanzen aus fremden Ländern und fernen Erdstrichen bei uns eingeführt werden, von einer mehr oder weniger erfolgten Gewöhnung an unsere Witterungsverhältnisse (Akklimatisation) dieser Neulinge. Nordamerikanische Bäume und Sträucher, Stauden aus Ostasien und Mexiko, Alpenpflanzen und viele andere sind seit Jahren bei uns in Freilandkultur und Pflege; sie wachsen, blühen und bringen teilweise Früchte. Sie haben zur Bereicherung und Verschönerung unserer Gärten und Parks beigetragen. Ja, man könnte sich unsere Anlagen ohne die meist herrlichen ausländischen Vertreter kaum mehr vorstellen. Die schnelle und allseitige Verbreitung, die sie erlangt haben, war die Folge ihrer Anpassungsfähigkeit, welche sie in den Stand setzte, in der neuen Heimat ohne Gefährdung ihres Lebens Laub und Blüten zu entfalten. Aber haben sich jene Pflanzen auch wirklich eingewöhnt, sind sie heimisch geworden, indem sie Blüten und Samen erzeugen, sich also vermehren?

Fragen wir uns deshalb zuerst: was wird unter Eingewöhnung verstanden? Man versteht darunter ein Gewöhnen an neue Witterungsverhältnisse, wie sie durch ein Versetzen an einen andern Ort als den der Heimat entstehen, unter Bewahrung der Vermehrungsfähigkeit. Dabei kann der Begriff der neuen Lebensbedingungen, soweit sie die Witterungsverhältnisse betreffen, im weiteren oder engeren Sinne gebraucht werden. Im letzteren Fall handelt es sich dann um die Anpassungsfähigkeit derjenigen Pflanzen, die aus größeren Entfernungen, fremden und überseeischen Ländern und Erdteilen, unter einen neuen Himmelsstrich gekommen sind; und unter Eingewöhnung im weiteren Sinne verstehe ich das Gewöhnen der Pflanzen aus benachbarten Gegenden an die örtlichste Witterung, wie sie jedem Garten, jedem Wald und jedem Gebirge eigen ist.

Verweilen wir zunächst bei diesem Punkt. Es ist sicher, daß der Einfluß der örtlichen und örtlichsten Witterungsverhältnisse auf das Gedeihen der Pflanzen in seiner Wirkung bei weitem nicht genug berücksichtigt wird, obwohl sie auf das Leben der Pflanzen so tiefgreifenden Einfluß haben. Jeder Garten, selbst der kleinste, weist verschieden und ungleich begünstigte Plätze auf, mit entsprechend abweichenden örtlichen Verhältnissen. Da gibt es Stellen, die den größten Teil des Tages von der Sonne getroffen werden, andere, die nur Morgen- oder Abendsonne erhalten, wieder andere, die dichter, ständiger Schatten auszeichnet, oder die im fahlen Halbschatten liegen. Hier wieder bildet eine Koniferenhecke Schutz gegen Wind, dort gleicht ein kleiner Weiher oder Bach in seiner unmittelbaren Nähe die Wärmeschwankungen aus. Wer hätte noch nicht beobachtet, wie z. B. an einem gewölbten, von Ost nach West laufenden Beet, das mit Tulpen bepflanzt ist, im Frühjahr die nach Süden stehenden zuerst aufblühen, die anderen mehrere Tage später? Das ist eben eine Erscheinung, die auf der Wirkung der örtlichsten Verhältnisse beruht. Sie tritt nur in diesem Falle deutlich hervor, während an anderen Stellen der Gegensatz nicht so schroff ist, also ein weniger auffälliger Ausgleich stattfindet. Sollte mit dem angeführten Beispiel nur die Wirkung der örtlichsten Verhältnisse gezeigt werden, ohne daß etwa die Einbürgerungsfähigkeit der Tulpe damit in Betracht gezogen werden soll, so kann doch auch die Anpassungsfähigkeit in diesem engen Rahmen zur Geltung kommen. Denken wir da z. B. einmal an die Alpenflora. Jeder Gärtner, der sich mit der Kultur der Alpenpflanzen befaßt, weiß, daß, so sonderbar es auch klingen mag, unsere Pfleglinge im Frühjahr leicht erfrieren, obwohl sie im Hochgebirge doch sicher weit höheren Kältegraden ausgesetzt sind. Der Grund dieser Erscheinung liegt in folgenden Umständen: Die Alpenpflanze ist im Hochgebirge vom Frühherbst bis Spätfrühling von Schnee bedeckt. Er hält entsprechend seiner Höhe große Frostgrade ab, taut im Frühjahr langsam auf und verschwindet gänzlich, wenn die Sonne schon große Wirkung hat und Nachtfröste nicht mehr auftreten. Die Entwickelung der Blüte und Ausbildung der Samen erfolgt in kurzer Zeit, denn der Sommer währt nicht lang. Auch bilden die meisten Alpengewächse schon im Herbst die Blütenknospen aus. Bald tritt dann Neuschnee ein, und das kurze Sommerleben ist beendet. Wie anders liegen dagegen die Lebensbedingungen für diese Pflanzen im Flachlande. In den meisten Fällen gedeihen sie hier schlecht. Das zeitige Frühjahr veranlaßt die Entwickelung der Blüten und neuen Triebe. Doch der erste Spätfrost vernichtet die zarten Triebe. Das wiederholt sich im nächsten Jahr, die Pflanze geht immer mehr zurück und allmählich ganz ein. In diesem Falle hat die betreffende Pflanze zweifelsohne einen ungünstigen Standort gehabt, einen Standort, dessen örtlichstes Klima ihr lebensfeindlich war. Hätte sie vielleicht im Felsengarten am nördlichen Abhange gestanden, wo der Schnee länger den Sonnenstrahlen standhält, oder diese eine weniger starke Wirkung auf die Pflanze selbst ausüben konnten, wäre sie, ohne Schaden zu leiden, mit abgeschlossener Entwickelung in den neuen Winter gekommen und würde dann Jahr für Jahr ohne künstlichen Eingriff ihre Entwickelung fortzusetzen befähigt gewesen sein. Wie steht diese Erscheinung nun im Zusammenhang mit der Eingewöhnung? Wir sahen, daß unter Nichtbeachtung der örtlichsten Verhältnisse die Pflanze nicht gedieh, also somit nicht fähig war, sich anzupassen. Die örtliche Witterung sagte ihr nicht zu, sie konnte sich nicht eingewöhnen. Wuchs sie dagegen an der besonders für sie gewählten Stelle, so entwickelte sie sich in natürlichen Bahnen. — Aber hatte sie sich hier eingewöhnt? Man hatte ihr doch durch den ausgewählten Standort ein Verhältnis verschafft, das jenem der Heimat soviel wie möglich ähnlich war. Und auch nur an dieser einzigen Stelle im Garten wuchs sie und entwickelte sich. Sie hat sich diesem neuen Standort angepaßt, aber nicht eingewöhnt.

Es lag bei dieser unserer Beobachtung nur ein kurzer Zeitraum der Anpassungsmöglichkeit zugrunde. Wäre also vielleicht doch eine Eingewöhnung möglich, wenn es sich um größere Entwickelungszeiträume handeln würde? Ziehen wir da zunächst die Tatsache in Erwägung, daß das Leben der Pflanze an kein bestimmtes Witterungsgebiet gebunden ist, sondern sich in mehr oder weniger weiten Schranken abspielen

kann. Das sehen wir deutlich an der Gebirgsbewaldung. Greifen wir den Harz heraus. Sein vorherrschender Baum ist die Fichte *(Picea excelsa)*. Sie wächst hier seit Jahrtausenden. Man trifft sie am Fuße des Gebirges, sie geht auch bis zum Brockengipfel empor, aber die obere Kuppe ist unbewaldet. 20—30 m tiefer liegt die Baumgrenze, also etwa in der Höhe von 1130 m, wogegen die Fichte in den Alpen doch viele hundert Meter höher steigt. Sie hätte hier am Brocken seit langem Gelegenheit, das 20—30 m höher liegende Gebiet noch zu besiedeln, aber sie vermag nicht, sich diesem Teil mit seinen eigenen örtlichen Verhältnissen anzupassen. Ihre Ansiedelungsgrenze liegt am Brocken schon in 1130 m Höhe. Ihre südliche Verbreitungsgrenze schließt mit den nördlichen Teilen der Seealpen ab, und sie ist nicht fähig, die Gebiete der *Laurus* und *Quercus Ilex* zu erobern. Es ist also bei der Fichte ebenfalls bisher kein Vordringen in neues Gebiet beobachtet worden, woraus gefolgert werden muß, daß ihr eine Eingewöhnungsfähigkeit abgeht.

Ähnlich verhält es sich mit Arten von Pflanzen, die auf ganz bestimmte Klimazonen angewiesen sind, ohne daß es ihnen bisher gelungen wäre, die Grenzen zu überschreiten und sich in neuen Gebieten (Zonen) einzubürgern (endemische Pflanzen). Inselweise beherrschen sie irgendein Gebiet mitten in zusammenhängenden Pflanzengestaltungen, wie es häufig in Gebirgen der Fall ist, oder sie bilden eine Sonderflora gewisser Ländergebiete und Meeresinseln, die sie trotz mehr oder weniger leichter Verbreitungsmöglichkeiten nicht verlassen haben.

Abnorme Cattleyablüte (C. Bowringiana × aurea) aus der Orchideengärtnerei von C. F. Karthaus in Potsdam. Die Blüte hat fünf Petalen, ebensoviel Sepalen und drei Pollenträger.
Für die „Gartenwelt" von Johanna Beckmann nach der Natur gezeichnet.

Und gleiches Verhalten zeigen noch viele andere Pflanzen ebenso deutlich. Es sagt darüber bezeichnenderweise der große Dendrologe H. Mayr: „Gäbe es eine schnell erfolgende Anpassung, so wären längst die Vegetationszonen verschwunden; längst hätte die immergrüne Eiche in das Gebiet der winterkahlen Bäume, Fichten, Tannen und Buchen in die Region der immergrünen Laubholzarten einwandern müssen."

Nun haben wir aber Fälle, in denen fremdländische Gehölze und Pflanzen sich in neuen Gebietsteilen ansässig gemacht haben, als seien sie dort zu Hause. Sie vermehren sich zumteil so stark, daß selbst die heimischen Pflanzen von ihnen verdrängt werden. Denken wir da an die Mittelmeerflora: Die *Agaven* und Opuntien aus Mexiko gehören heute zu den gewöhnlichsten Rivierapflanzen. Die Akazien und *Eucalyptus* aus Australien vermehren sich am Mittelmeer auch wie in der Heimat. In unseren Breiten ist z. B. die *Oenothera* aus Nordamerika zur Charakterpflanze gewisser Gegenden geworden. In der Mark säen sich die ebenfalls aus Nordamerika stammenden *Acer Negundo* und *Robinia Pseud-Acacia* aus. Aber auch diese Erscheinungen gehen unter der Bezeichnung der Anpassung (Akkomodation), da die betreffenden Pflanzen an diesen Stellen Lebensbedingungen fanden, die ihren Witterungsansprüchen näherkamen, als es in der Heimat der Fall war. Wären die großen Wasserflächen nicht das Hindernis der Verbreitung gewesen, hätten sie auch ohne unser Zutun die passenden Gebiete eingenommen, und niemand würde in diesem Falle von Eingewöhnung sprechen.

Handelte es sich bei den bisherigen Betrachtungen nur um ausgebildete Pflanzen, so gelten dieselben Regeln auch für die aus Samen gezogenen. Gedeiht der Neuling als solcher nicht, so vermag auch die Pflanze, die aus eingeführtem Samen an derselben Stelle gesät ist, sich nicht zu entwickeln. Denn zahlreiche Versuche haben ergeben, „daß einer jeden Pflanze, mag das Samenkorn in der Nähe der Kältegrenze oder in der Nähe der Wärmegrenze gesammelt sein, lediglich die der Pflanze eigene, der ganzen Verbreitungszone entsprechende Frost-, bezw. Witterungshärte innewohnt."

Wir sehen also, daß es eine eigentliche Eingewöhnung in der Pflanzenwelt kaum gibt, vor allen Dingen eine solche nicht, die sich in kurzer Zeit abspielt und von uns beobachtet und verfolgt werden könnte. Handelt es sich um Neueinführungen, deren Klimahärte geprüft worden ist und die später als „hart" empfohlen werden können, so mag es ruhig heißen, die Pflanze habe sich gut eingebürgert.

Zeit- und Streitfragen.

Kleingartenbau und Kriegsfürsorge.

Zu den Mitteln, die geeignet erscheinen, die durch den Krieg verursachten wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Zustände zu bessern und so zu einer glücklichen Lösung der uns jetzt gestellten großen nationalen Gesamtaufgabe beizutragen, gehört unstreitig auch das Kleingartenwesen. Der Deutsche Verein für Wohnungsreform zu Frankfurt a. M. hat hierzu sehr dankenswerte Anregungen gegeben und ist auch bereit, auf Wunsch bei einer etwaigen Einrichtung (Organisation) dieser Angelegenheit mitzuwirken.

Wie wichtig es in unserer gegenwärtigen Lage ist, alle

Mittel auszunutzen, um die heimische Lebensmittelerzeugung möglichst zu steigern, braucht nicht weiter bewiesen zu werden; das Kleingartenwesen vermag hier sehr viel zu leisten und ist seine großzügige Förderung in jeder Hinsicht durchaus wünschenswert. Für die Landgemeinden liegt zur Ergreifung besonderer Maßnahmen kein Bedürfnis vor, da hier ein erheblicher Teil der lohnarbeitenden Bevölkerung Gemüse- und Obstgärten bereits besitzt und bei der Größe der dazu verwendeten Fläche eine weitere Vermehrung kaum noch möglich sein dürfte. Gänzlich andere Voraussetzungen finden sich bei der städtischen Bevölkerung. Stellen wir uns vor, daß zurzeit Hunderttausende von Familien mehr als gegenwärtig in unseren großen, mittleren und kleinen Städten, sowie in unseren großen Arbeiterdörfern der Industriebezirke im Besitze kleiner Landstücke in den Außenteilen der betreffenden Orte wären, die sie gartenmäßig mit Gemüse aller Art und mit Kartoffeln bebauten, so leuchtet ohne weiteres ein, daß dies für die Ernährung unserer Bevölkerung im allgemeinen wie in der Beschäftigung der Arbeitslosen und in manch anderer Beziehung in gegenwärtiger Lage eine große Erleichterung wäre. Ohne besonders große Schwierigkeiten läßt sich dieses Ziel aber sehr wohl erreichen, und zwar durch stete Förderung einer schon längst in vollster Blüte befindlichen Entwicklung.

Kleingarten- und Laubenkolonien, Schrebervereine u. a. m. haben sich in den letzten Jahrzehnten in Deutschland in hocherfreulicher Weise überall ausgedehnt. Zehntausende von Gärten, in denen große Mengen von Obst und Gemüse erzeugt werden, sind in mehr oder weniger großen Gartenkolonien entstanden. Die ganze Bewegung hat den Beweis einer großen, unverminderten Lebensfähigkeit erbracht. Es käme nun einfach darauf an, diese Entwicklung jetzt besonders zu fördern, um durch Gründung neuer und Erweiterung bestehender Gartenkolonien noch unverzüglich während der Kriegszeit einer möglichst großen Zahl von Familien und Einzelpersonen den Segen eines eigenen kleinen Landbaues zuteil werden zu lassen. Durch richtige Einrichtung und einigen Aufwand an Lust und Mühe muß es möglich sein, in den Außenteilen unserer großen und kleinen Orte bisherige Feldstücke und ähnliche zurzeit unbenutzte Geländestreifen in Kolonien von Kleingärten für den Bau von Gemüse, Kartoffeln und Obst in größerem Umfange umzuwandeln und vorzubereiten. Nicht in der Vermehrung der Hausgärten bestände dieses Ziel, obwohl natürlich auch diese wünschenswert sind, sondern hauptsächlich in der Anlegung von Kleingartenkolonien, die jeweils etwa 20, 50, 100 und auch mehrere Hundert von Kleingärten in einer planmäßigen Gesamtanlage vereinigten. Diese Gärten wären dann im einzelnen an Familien und Einzelpersonen pachtweise zu überlassen, die sie wie Privatgärten auf eigene Rechnung und zu eigenem Nutzen bebauen würden.

Die Schaffung großer Gärten wäre nicht anzustreben, sondern lediglich solcher in der Größe von etwa 300 qm. Schon der viel leichteren Verwirklichung wegen wären, wie bereits erwähnt, im allgemeinen nur Pachtgärten und nur ausnahmsweise Eigentumsgärten zu vergeben. Es würden ferner nach Möglichkeit eigentliche Gartenkolonien mit ihrer besseren Einrichtung und Gemeinschaftsgliederung einzurichten sein; um jedoch schnell vorwärts zu kommen, wären zurzeit auch die einfacheren Feldkolonien nicht außer acht zu lassen. Bei diesen käme es tunlichst auf eine spätere Umgestaltung in eigentliche Gartenkolonien unter Zufügung eines Spielplatzes an.

Mit der hier vorgeschlagenen Ausdehnung des Kleingartenwesens ist die Beschäftigung von Arbeitslosen im Gemüsebau gegen Bezahlung, wie sie vielfach von Gemeinden schon als eine Art Notstandsarbeit durchgeführt ist, nicht zu verwechseln. Die Erfolge der Entwicklung des Kleingartenwesens dürften mit Recht sehr viel höher eingeschätzt werden. Während der Arbeitslose gegen geringen Lohn seine Arbeit verrichtet, sind Arbeitseifer und Sorgfalt, Freude am eigenen Schaffen und Ernten des Kleingartenbesitzers wesentlich anders zu bewerten, da ihm die Früchte seiner Arbeit voll zugute kommen und die angenehm berührende Natur dieser Tätigkeit den Eifer noch besonders steigert. Dazu kommen die hohen moralischen Werte dieser Arbeit.

Betrachten wir den Nutzen, den die Schaffung solcher Kleingartenkolonien gerade in der gegenwärtigen kritischen Wirtschaftslage haben würde, so ergeben sich folgende Tatsachen:

Vielfach ist bereits damit begonnen worden, die Gärten so zur Anlage und Bestellung zu bringen, daß noch in diesem Herbst und Winter Erträge erzielt werden können. Wo es noch möglich ist, sollte sofort an die Einteilung und Vorbereitung von Kleingärten herangegangen werden, damit schon vom nächsten Frühjahr ab größere Erträge gewonnen werden. Für den Laien ist es freilich immer noch schier unglaublich, welche Mengen Gemüse der verschiedensten Art aus einem gut bewirtschafteten Kleingarten, einigermaßen geeigneten Boden, gute Bearbeitung und Düngung vorausgesetzt, herauszuholen sind. Aus einer Fläche von rund 300 qm kann so ziemlich der ganze Gemüsebedarf einer kleineren Familie gedeckt werden. Falls noch etwa 400 qm Kartoffelland zur Verfügung stehen, so kann auch, wenn nicht der ganze, so doch mindestens ein sehr großer Teil des ganzen Kartoffelbedarfs einer mittleren Familie der unteren Volksschichten gedeckt werden.

Man wird nun einwenden wollen, daß die erst vom nächsten Frühjahr ab sich einstellenden Erträge zu spät kommen, der Krieg könne bis dahin längst beendet sein. Dem ist entgegenzuhalten, daß dies letztere gänzlich ungewiß ist und ferner, daß wir zweifellos lange Zeit nach dem Friedensschluß auch noch gezwungen sein werden, alle Hilfsquellen der Ernährung und zweckmäßigen Beschäftigung sorgfältig nutzbar zu machen. Unsere Stellung bei etwaigen Friedensverhandlungen wird außerdem umso stärker sein, je weniger Schwierigkeiten wir dann mit der Ernährungsfrage unseres Volkes haben, und zur Verminderung dieser Schwierigkeiten kann ein weit verbreitetes, gut eingerichtetes Kleingartenwesen ganz beträchtlich beitragen.

Auch auf die Lebensmittelpreise im allgemeinen vermögen Kleingärten in größerer Zahl einen mäßigenden Einfluß auszuüben. Wenn zwar die Erzeugnisse aus diesen Gärten meist nicht auf den Markt kommen, so scheidet doch dafür ein entsprechender Betrag der Nachfrage auf dem Lebensmittelmarkte aus.

Die Kleingärten sind erfahrungsgemäß auch für die Kleintierzucht, z. B. von Kaninchen, vortrefflich geeignet.

Die Ausdehnung des Kleingartenwesens kann natürlich auch zur Lösung der Arbeitslosenfrage unendlich viel beitragen. Der Kleingarten wird einem arbeitslosen Mann allerdings keine volle Beschäftigung und auch keinen baren Verdienst geben. Was die Kleingärten aber leisten können, das ist ein wesentlicher Zuschuß zum Unterhalte für die Arbeitslosen, besonders vom Frühjahr ab, ferner eine nutzbringende Nebenbeschäftigung für die zahlreichen, jetzt nur

beschränkt Arbeitenden, und ein Mittel zur Beschäftigung auch solcher, die nicht unbedingt auf Verdienst angewiesen sind, endlich eine Vermehrung der Arbeitsgelegenheit überhaupt. Daß diese Tätigkeit von Arbeitslosen weitaus nicht mit der Beschäftigung solcher im Gemüsebau gegen Bezahlung auf eine Stufe gestellt werden darf, ist bereits bemerkt worden.

Für die Aufrechterhaltung einer tapferen, festen Stimmung unter den breiten Volksmassen ist jede Beschäftigungslosigkeit eine große Gefahr, weshalb schon von diesem Gesichtspunkte aus die möglichste Ausbreitung des Kleingartenwesens sehr zu begrüßen ist.

Fast überall, nicht nur in den großen Städten, auch in mittleren und kleinen Orten wird sich eine mehr oder weniger ausgedehnte Schicht von Familien und Einzelpersonen finden, für die die Erlangung eines Kleingartens eine große Hilfe wäre. In einer kleinen Stadt bei Frankfurt am Main ist beispielsweise vor kurzem praktisch die Erfahrung gemacht worden, daß trotz starker herkömmlicher Verbreitung des Kleingartenbaues dort die Schaffung einer größeren Zahl neuer Kleingärten jetzt während der Kriegszeit doch lebhaften Anklang gefunden hat. Bei den großen Arbeiterdörfern in den Industriegegenden ist insbesondere auch die starke unbemittelte Bevölkerung zu bedenken, für deren Unterstützung in diesen Orten naturgemäß oft nur verhältnismäßig geringe öffentliche und private Hilfsmittel vorhanden sein werden.

Endlich besitzt das Kleingartenwesen auch für die Friedenszeit, die ja auch einmal wieder eintreten wird, hoffentlich recht bald, großen, unmeßbaren Wert, namentlich im Hinblick auf die starke Industriebevölkerung und die dichte Bauweise der Städte unseres deutschen Landes. Was also jetzt zur Förderung des Kleingartenwesens geschieht, ist auf keinen Fall verloren, sondern besitzt dauernden Wert für alle Zukunft.

Die erfolgreiche Durchführung einer schnellen, umfassenden Ausbreitung von Kleingartenkolonien hat nun keineswegs besondere Schwierigkeiten zu überwinden. Erforderlich sind vor allem Kräfte, die allerorten die Angelegenheit mit Energie und klarem, weit ausschauendem Blick in Angriff nehmen, und Land, das sich für Kleingärten in jeder Beziehung verwenden läßt. Was erstere betrifft, so werden sich ganz sicher bei einer öffentlichen Inangriffnahme der Sache eine Menge von Kräften finden. Zunächst sind es die Gemeindeverwaltungen, die ja schon in Friedenszeiten an vielen Orten das Kleingartenwesen außerordentlich gefördert haben. Weiter sind da die unteren staatlichen Verwaltungsbehörden, die für ihre Kreise sehr viel tun können, ferner die große Zahl von gemeinnützigen Vereinen und Einrichtungen, die für die Unterstützung und Ausbreitung dieser Bestrebungen in Frage kommen. Ich nenne vor allem die Vereinigungen der bisher schon vorhandenen Kleingartenbesitzer, insbesondere die Schrebervereine, die Vereine der Laubenkolonisten usw., dann aber auch die unzähligen Gartenbauvereine und nicht zuletzt die Vaterländischen Frauenvereine und die Vereine vom Roten Kreuz, die sich ja bereits erfolgreich auf diesem Gebiete betätigt haben, weiter die Vereine für naturgemäße Lebens- und Heilweise, die gleichfalls wiederholt schon praktische Gründungen auf diesem Gebiete ins Leben gerufen haben. Ferner würden in der gegenwärtigen Zeit gewiß auch die Baugenossenschaften, die Konsumvereine, die Vertretungen der Gewerkschaften der verschiedenen Richtungen usw. sich an dieser Sache beteiligen. Endlich gibt es auch einen „Zentralverband Deutscher Arbeiter- und Schrebergärten", dessen Generalsekretär Herr Geheimer Regierungsrat Bielefeld, Lübeck, ist. Weiter aber kommen in Betracht geeignete gemeinnützig gesinnte Einzelpersonen, z. B. unter den Arbeitgebern, von denen auch schon viele mit Erfolg auf diesem Gebiete tätig gewesen sind. Schließlich ist, namentlich angesichts der Schnelligkeit, mit der jetzt gehandelt werden muß, auch die Mithilfe von solchen Privatpersonen und Firmen, besonders aus den Kreisen der Handelsgärtner, welche die Sache mehr nach geschäftlichen Rücksichten betreiben wollen, nicht ohne weiteres zu verwerfen. Besitzer größerer Ländereien werden gewillt und in der Lage sein, Land für Gartenkolonien selber auszugeben. In solchen Fällen muß natürlich darauf geachtet werden, daß die Ansprüche und Interessen der Kleinpächter genügend gewahrt werden.

In großzügiger und mannigfaltiger Weise greifen die Landesversicherungsanstalten zur Aufrechterhaltung der Volksgesundheit in dieser schwierigen Zeit ein; es steht unter Umständen auch von dieser Seite eine starke Förderung des Kleingartenwesens, welches mittelbar und unmittelbar doch so unendlich viel zur Hebung der Volksgesundheit zu leisten vermag, zu erwarten.

Zu einer alles umfassenden und schnellen, gut vorbereiteten Durchführung dieser Bestrebungen stehen also ungemein viel Kräfte zur Verfügung, nur kommt es darauf an, all diese wertvollen Kräfte jetzt, sofort, anzuregen, zu sammeln, zu belehren und erforderlichenfalls auch mit Geld und sonstigen Hilfsmitteln, wie Sämereien usw., zu unterstützen.

Vor allem handelt es sich um die Aufgabe, die ganze Unternehmung richtig einzurichten, einerlei, von welcher Stelle aus die Sache geleitet wird.

Es sind keineswegs so übermäßig große Landflächen erforderlich. Bei einer durchschnittlichen Größe der Gärten von je 300 qm würden für, sagen wir mal, fünfhundert Familien rund 150 000 qm oder 15 ha Land benötigt werden. Eine Fläche, die bei gutem Willen meist zu beschaffen sein dürfte, zumal es sich ja zunächst nur um die pachtweise Sicherung handelt. Die Gemeinden und auch der Staat werden vielfach in der Lage sein, geeignetes Land abzugeben, wofür ja in der Regel auch Pacht bezahlt werden würde.

Zur Verwirklichung der Einrichtung der Kleingartenkolonien sind natürlich noch eine Anzahl verschiedener Maßregeln erforderlich, welche jedoch Sache der diese Kolonien einrichtenden Kräfte und Leitungsstellen sind. Nur auf einige Punkte sei hier hingewiesen: Zweckmäßige Anlage der Kolonien im ganzen, möglichst gleich im Sinne richtiger Gartenkolonien; möglichste Fürsorge für Wasserbeschaffung; Abfassung guter Pachtverträge; Fürsorge, soweit nötig, für Einfriedigungen, Beschaffung von Sämereien, jungen Pflanzen, Gerätschaften und dergleichen mehr, Tätigkeit für die ganze Sache und schließlich Anleitung und Unterweisung der des Gartenbaues Unkundigen und Sorge für die nötige Aufsicht.

Es leuchtet ein, wenn man diesen ganzen Kreis von Aufgaben und Erfordernissen übersieht, daß die Mithilfe der Staatsregierungen sehr viel bei diesem umfangreichen Werke tun könnte. Vor allem käme es darauf an, daß diese ganze Angelegenheit durch die Staatsregierung in ihrer Wichtigkeit für die Gegenwart voll anerkannt und überallhin empfohlen würde, wodurch schon viel gewonnen wäre. Praktische Mithilfe in verschiedener Form kommt natürlich in Betracht, und zwar durch Anregung der staatlichen Verwaltungsbehörden,

der Gemeinden und aller sonst in Frage kommenden Stellen durch die Staatsregierungen auf dem Wege des Erlasses, der Verfügung und durch andere passende Mittel; Beauftragung besonders geeigneter Kräfte für die Verbreitung der Sache und für die Gliederung der Arbeit; Bewilligung von Geldmitteln; Bereitstellung von staatlichem Gelände; möglichstes Entgegenkommen in der Wasserfrage und in allen sonstigen Einzelpunkten.

Dies sind Einzelheiten, die Hauptsache bleibt die entschlossene, planmäßige und allgemeine Förderung der Sache durch die Staatsregierungen und Gemeindebehörden.

Ein schleuniges Vorgehen ist notwendig. Noch jetzt können Ländereien ausgesucht, vorbereitet, bearbeitet, gedüngt und eingefriedigt werden, damit die Frühjahrsarbeiten unverzüglich in Angriff genommen werden können. Großzügiges, schnelles Handeln ist unbedingt erforderlich. Durch die Ausdehnung des Kleingartenwesens ist uns in der Tat ein Mittel gegeben, unsere wirtschaftliche und gesellschaftliche Lage jetzt und später zu bessern und für den hoffentlich bald wiederkehrenden Frieden äußerst wertvolle Hilfsquellen zu erlangen. **A. Eimler**, Mainz.

Was können wir aus diesem Kriege lernen?

Von Garteninspektor **O. Krauß**, Frankfurt a. M.

Mannigfaltig sind die Ansichten über die durch den Krieg verursachten Schädigungen, und es wird wohl niemanden einfallen, die Sachlage durch die rosige Brille zu betrachten, besonders für den Gartenbau. Man schränkt allgemein seinen Bedarf ein, hauptsächlich in Dingen, die zum täglichen Leben nicht unbedingt notwendig sind, und dazu gehören auch die Blumen und Pflanzen. Es ist aber eine merkwürdige Tatsache, daß gerade die wohlhabenden Kreise den Ankauf von Blumen und Pflanzen nur noch in sehr beschränktem Maße betätigen; das ist unrichtig und bedauerlich zugleich. Man bedenkt letzten Endes nicht immer, welche Folgen ein derartiges Sparsamkeitssystem haben kann; die Mehrzahl ist sich der großen Schädigung, die dadurch einem nicht gerade unter glänzenden Verhältnissen arbeitenden Beruf zugefügt wird, gar nicht bewußt. Man mindert dadurch die Zahlungsfähigkeit der gärtnerischen Geschäfte herab und verursacht so dem Nationalwohlstande einen empfindlichen Schaden. Mit dem beliebten Schenken von Geld ist auch nicht alles getan, um arbeitslos gewordene zu unterstützen, man sollte lieber die Arbeitswilligen dadurch fördern, daß man ihre Erzeugnisse kauft und sie so in die Lage bringt, bestehen zu können, ohne auf fremde Hilfe angewiesen zu sein. Die Verabreichung von Geldgaben ist aber auch in hohem Maße geeignet, den sittlichen Standpunkt des Empfängers herabzudrücken und ihn in die Reihen der leider so zahlreichen Menschen einzuweisen, denen die Daseinsmöglichkeit durch die Unterstützungen der Gemeinde eine selbstverständliche Forderung geworden ist! Die sogenannte gesellschaftliche (soziale) Fürsorge hat in Deutschland teilweise recht unerfreuliche Erscheinungen gezeitigt, denn es gibt sehr viele Menschen, die sich überhaupt gar nicht mehr um Arbeit bemühen.

Um auf die unrichtige Sparsamkeit zurückzukommen, so möchte man doch darauf hinweisen, daß es zwar sehr verdienstlich ist, wenn jemand, sagen wir, 1000 Mark für die Kriegsfürsorge zeichnet; er liest es nachher in den Zeitungen, die Welt erfährt es! Aber es ist ebenso verdienstlich, ich behaupte sogar, es ist edler, wenn man diesen Betrag in 100 Teile zu je 10 Mark zerlegt und mit diesem Geld durch Kauf ihrer Waren Geschäftsleute unterstützt, die das redliche Bestreben haben, sich über Wasser zu halten. In 100 Teilen zu 10 Mark hat man entschieden praktischere und wirkungsvollere Arbeit geleistet.

Unsere Blumengeschäfte liegen darnieder, unsere Schnittblumengärtnereien desgleichen. Man kann ihnen nichts abkaufen, aber man kann bei dem Straßenhändler französische Blumen kaufen! Es ist nachgewiesen, daß auf dem Weg über Italien französische Blumen zu uns kommen, die nun mit unseren Blumen in Mitbewerb treten. Ist das recht? Die Antwort hierauf überlasse ich jedem denkenden Leser! Möge der Deutsche sich endlich daran erinnern, daß er seinen Bedarf an einheimischen Züchtungsprodukten decken kann, die besser und haltbarer als die französischen sind, welche eine lange Reise durchgemacht haben. Glaubt jemand, daß irgendein Händler es wagen dürfte, in Frankreich deutsche Blumen zu verkaufen? Ich möchte nicht in seiner Haut stecken! Sehr bedauerlich ist, daß sich ein Teil der Tageszeitungen nur sehr schwer dafür gewinnen läßt, aufklärende Notizen über derartige Sachen zu bringen; das Vergnügen an fremden Erzeugnissen und der Gedanke, daß der Ursprung der gekauften Blumen doch schließlich gleichgiltig sei, haften überall noch zu fest.

Dem Uebelstand der Blumeneinfuhr aus Frankreich können allerdings nur die geschädigten Kreise durch energische Widersprüche und eine rückhaltslose Begründung derselben steuern; mögen sie es tun, aber den maßgebenden Stellen gegenüber in einer nicht zu verkennenden Sprache.

Eine andere Sache. Man spricht so viel von dem Abhängigkeitsverhältnis, in das Deutschland durch die wachsende Einfuhr von Obst und Gemüse gekommen ist. Es sind allerdings achtunggebietende Zahlen, die dabei herauskommen, und man mußte sich früher unwillkürlich fragen, wie wird das werden, wenn einmal Verwicklungen eintreten, wenn Post und Bahn zu versagen anfangen? Nun, in diesem Jahre wird die Probe auf das Beispiel gemacht werden können, und es muß sich herausstellen, ob wir genügend Gemüse selbst haben, oder ob es an Gemüse mangeln wird. Vorläufig scheint letzteres nicht der Fall zu sein. Erst die staatliche Zusammenstellung der Zahlen für Ein- und Ausfuhr wird uns zeigen, wie die Verhältnisse liegen, aber es ist mit Sicherheit anzunehmen, daß diese Zahlen den vollgültigen Beweis dafür erbringen werden, daß wir sehr viel Geld im Inlande lassen könnten, das seither für ausländisches Obst und Gemüse ausgegeben worden ist.

Wir wollen den Kopf nicht in den Sand stecken und uns der Tatsache verschließen, daß das deutsche Volk, und zwar ein sehr großer Teil desselben, und nicht zum geringsten die Minderbemittelten, gerade das ausländische Gemüse bevorzugt. Der Umstand, daß unsere, wie man hört, mittlere Gemüseernte vorläufig noch ausreicht, ohne zu Preissteigerungen geführt zu haben, ist auch wohl darin begründet, daß einsichtsvolle Hausfrauen und weitausschauende Kreise auf eine nachhaltigere Ausnutzung des vorhandenen Gemüses sehen, auch allenthalben dafür eingetreten sind. Dadurch wird ein Ansturm vermieden und einer ungewöhnlichen Preissteigerung, wie bei anderen Sachen, vorgebeugt. Man kann ohne weiteres behaupten, daß bei einer zweckmäßigeren Ausnutzung von deutschem Gemüse noch viel Geld gespart werden könnte, man auch die große Einfuhr zu vermindern imstande wäre.

Daß eine solche Ausnutzung nicht in dem nötigen Umfange stattfindet, liegt in den gesellschaftlichen Verhältnissen begründet. In den unteren Ständen treten die Frauen zu einem sehr großen Prozentsatz nicht mit den nötigen Erfahrungen in die Ehe ein, die Kenntnis der Haushaltungsgeschäfte ist in sehr vielen Fällen mangelhaft, auch fehlt eine richtige Anleitung und Unterweisung in der sachgemäßen Herstellung von Speisen. In der Kriegszeit hat man sich auf so vieles besonnen; es gibt jetzt Leute, insonderheit Damen, die unerschöpflich in Ideen sind, wie dem Volke zu helfen sei; aber man bedenkt nicht, daß es nun zu spät ist und gar keinen Zweck mehr hat, mit Kochkursen und ähnlichem anzufangen. Das hätte man früher tun müssen. Wohl der Hausfrau, die es versteht, die ihr zur Verfügung stehenden Erzeugnisse in geeigneter, wirtschaftlich einwandfreier Weise auszunutzen; sie wird den kommenden Zeiten mit Ruhe entgegensehen können.

Es könnte die Frage gestellt werden, warum ziehen wir nicht Gemüse im Inland, wenn es gebraucht wird? Die Antwort ist nicht besonders günstig für uns. Einmal ist die leidige Vorliebe der Deutschen für alles Ausländische der Einfuhr sehr förderlich, zweitens kann das Ausland zu einem großen Teile infolge günstigerer Witterungsverhältnisse und geringerer Löhne billiger arbeiten, und dann genießen die ausländischen Gemüse freien Eingang und auf den Bahnen eine bevorzugte Beförderung. Die deutschen Gemüsezüchter stehen auf dem Standpunkt, daß der Anbau von Frühgemüse, sagen wir zusammengefaßt die Mistbeetgärtnerei, überhaupt nicht mehr lohnend ist, da die Ausgaben infolge der Einfuhr nicht mehr in Einklang mit den Einnahmen zu bringen sind. Es ist traurig, hören zu müssen, wie sich der deutsche Gemüsezüchter abschinden muß, ohne nachher einen einigermaßen entsprechenden Lohn für seine Bemühungen zu haben. Etwas besser steht es schon mit den Freilandgemüsen, aber auch hier wirkt die Auslandeinfuhr erdrückend auf den deutschen Anbau, und mancher Gemüsegärtner muß mit seinen Erzeugnissen wieder abziehen, wenn das Ausland gerade zur Zeit große Posten derselben Art auf den Markt geworfen hatte. Merkwürdigerweise sind die eigentlichen, zur Ernährung der breiten Schichten der Bevölkerung dienenden Gemüse, Rot- und Weißkohl, ferner Wirsing, mit einem kleinen Zoll belegt, aber dies ist wohl nur darauf zurückzuführen, daß diese Gemüse teilweise feldmäßig gebaut werden, der Zoll also einen Schutz für die Landwirtschaft darstellt, nicht aber im Interesse des Gemüsegärtners geschaffen wurde. Es ist sehr bedauerlich, daß man so wenig für den heimischen Gemüsebau übrig hat, dem durch geeignete Schutzzölle doch etwas geholfen werden könnte. Ein kleiner Anfang ist zur Hebung des Gemüsebaues jetzt insofern gemacht, als die Regierung an einigen Orten Gemüsemusterbetriebe anlegen ließ, deren lebhafte Unterstützung außerordentlich erstrebenswert ist, da sie einwandfrei zeigen können, wie hoch sich die Erzeugung von Gemüse im Lande stellt und welche Wege beschritten werden müssen, um den wirtschaftlich immer schwächer werdenden Stand der Gemüsegärtner zu heben. Wenn die Ein- und Ausfuhrzahlen von 1914 feststehen, wird man wohl auch an den maßgebenden Stellen zu der Ueberzeugung kommen, daß es sich verlohnt, nachhaltiger für den deutschen Gemüsebau einzutreten.

Gerade wie bei dem Gemüse, ist es in diesem Jahre mit dem Obst. Auch hier müssen die Zahlen zeigen, wie weit wir imstande sind, durch die eigene Ernte den Bedarf zu decken. Es sei zugegeben, daß die Beförderungsgelegenheiten diesmal nicht in dem Maße vorhanden waren, wie in normalen Jahren, und sich deshalb Schwierigkeiten ergaben, Obst aus reichlich erntenden Landesteilen nach anderen zu bringen, die auf Zufuhr angewiesen waren. In Zeiten, wo die Bahnen nicht durch die Militärbehörde beinahe vollständig in Anspruch genommen werden, auch Gespanne wieder reichlicher vorhanden sind, wird sicher eine zweckentsprechendere Verteilung und eine raschere Beförderung von Obst Platz greifen können und die Ausnutzung der heimischen Ernte bedeutend fördern.

Obst wird in ganz bedeutenden Mengen eingeführt, und doch hat es sich, insonderheit die Aepfel, noch nicht zu dem Volksnahrungsmittel entwickeln können, als welches es von gewissen Seiten immer wieder gepriesen wird. Gutes einheimisches Obst ist für den Winterverbrauch der minderbemittelten Klassen viel zu teuer und die etwas billigeren amerikanischen Aepfel sind geringwertiger. Im allgemeinen wird auch hier der Zwischenhandel an der Höhe der Preise seinen Anteil haben. Aber es wird verhältnismäßig viel Geld seitens der Regierung für die Hebung des Obstbaues ausgegeben, sodaß man mehr davon erwarten könnte. Die Lehranstalten, die sich mit der Heranbildung technisch geschulter Kräfte für den Obstbau befassen, also mit der Ausbildung von Obstbautechnikern, Baumwärtern usw., kosten Geld, die Besoldung der genannten Herren nicht minder, Beihilfen zwecks Anpflanzung von Obstbäumen werden gewährt, und doch scheint der Obstbau nicht überall auf der Stufe zu stehen, die er gemäß der ihm zuteil werdenden Unterstützung erreicht haben müßte. Abgesehen davon, daß noch manches Stück Land gewinnbringend mit Obstbäumen bepflanzt werden und gute Erträge bringen könnte, fehlt es häufig an dem nötigen Verständnis für die Pflege der Obstbäume, oft auch an dem guten Willen.

Es ist nicht damit getan, daß man Obstbäume sachgemäß und in den geeigneten Sorten pflanzt, sondern es ist ebenso wichtig, daß die Bäume die entsprechende Pflege haben, aber daran scheint es in vielen Fällen zu fehlen. Es gibt Kreise mit musterhaften Obstpflanzungen, es gibt aber auch solche, wo die Bäume sich in einem sehr wenig erfreulichen Zustande befinden. Hierin Wandel zu schaffen, wäre Sache der vielen Vereinigungen, die sich mit der Hebung des Obstbaues befassen. Es ist mindestens ebenso verdienstvoll, für eine richtige Pflege der Obstbäume, wie für die Verwertung der Früchte, die Festsetzung der Preise und ähnliche Dinge zu sorgen. Auch hier sollte mehr die praktische Vorführung, als das gesprochene Wort eingreifen; es werden viel zu viel Vorträge gehalten, deren praktischer Wert nicht immer im richtigen Verhältnis zu der aufgewendeten Mühe steht.

Unsere berufenen Stellen müssen unbedingt in energischerer Weise für die Pflege der Obstbäume eintreten; wenn Erlasse nichts helfen, müssen eben „Befehle“ an ihre Stelle treten.

Hoffentlich ist die Obstverwertung nicht nur unter dem Druck der Verhältnisse so nachdrücklich betrieben worden, wie in diesem Jahre; sie müßte noch viel mehr Gemeingut des Volkes werden. Die Gleichgültigkeit, die sich diesen Fragen gegenüber in den letzten Jahren herausgebildet hat, muß dem Bewußtsein weichen, daß der nationale Wohlstand nur gehoben und auf der Höhe gehalten werden kann, durch eine restlose Ausnützung aller Erzeugnisse des Obst- und Gemüsebaues. Aber zur Erzielung einer nutzbringenden Erzeugung und Verwertung gehört ein weitgehendes Entgegen-

kommen seitens der Regierung, das sich nicht nur auf eine Beschleunigung und Verbilligung des Transportes erstrecken darf, sondern auch auf einen Schutz der nationalen Arbeit durch entsprechende Vorkehrungen erstrecken muß, die den Anbau nutzbringender gestalten.

Wenn die Ereignisse dieses Jahres dazu führen werden, daß wir uns wieder mehr auf die Erzeugnisse unseres eigenen Landes besinnen, und sie besser schätzen und beachten lernen, dann wäre es gut um uns bestellt. Hoffen wir, daß es der Fall sein wird!

Unser Nachwuchs. Infolge des Krieges ist die Beschäftigung etwas geringer geworden. Es wäre recht erwünscht, wenn unseren Lehrlingen und jungen Gehilfen bei der unfreiwilligen Muße recht viel Gelegenheit geboten würde, auch außerhalb des „Dienstes" sich weiter zu bilden. Besonders denke ich hier an einen Unterricht, welcher, unabhängig vom feststehenden Fortbildungsschulunterricht, mehr die eigentlich sachlichen Dinge berücksichtigt. An vielen, wohl den meisten Orten gibt es Gelegenheit, in leeren Klassenräumen freiwilligen Schülern, die Rücksicht auf die geschäftliche Arbeitszeit nehmen, zu bestimmten Stunden Unterricht im Fachzeichnen zu erteilen, ebenso in sonstigen theoretischen Fächern. Für andere Gewerbe besteht diese Einrichtung auf der hiesigen Gewerbeschule seit langem.

Es soll damit keinem Fachunterricht „Konkurrenz" gemacht werden, da es sich lediglich darum handelt, jungen Leuten, die gern etwas lernen möchten, denen der übliche Unterricht aber nicht genügt, oder die demselben entwachsen sind, zwanglos Gelegenheit zu geben, unter Aufsicht, bzw. Anleitung eines erfahrenen Fachgenossen zu zeichnen, zu lernen oder zu üben, wie es den Fähigkeiten des einzelnen entspricht. Aus diesem Grunde ist auch die Anstellung eines besonderen Lehrers gar nicht erwünscht.

Die Aufsicht und Anleitung mag im Ehrenamte durch Fachleute erfolgen, bzw. durch einen Fachmann, welcher durch die örtlichen Kollegen dazu gewählt werden mag, der vor allem das Vertrauen derselben besitzt. In welcher Weise demselben für seine Mühen etwa Vergütungen gewährt werden, möge den örtlichen Verhandlungen vorbehalten bleiben.

Also keine grundsätzliche Schulmeisterei und Formklauberei, wie beim ordnungsmäßigen Schulunterricht, sondern unentgeltliche oder billigste ganz freie Hilfe für jeden, der kommt, um in seiner freien Zeit etwas Nützliches zu lernen, sei er Blumenbinder, Landschaftsgärtner, Lehrling, Gehilfe oder selbständiger Kollege, Handelsgärtner oder wie er sich sonst gärtnerisch betätigt.

Nicht jeder hat Zeit und Geld, um sich semesterlang auf den Unterricht festzulegen, und viele möchten gern Gelegenheit haben, einige Zeit unter guter Leitung etwas zu lernen oder schlummernde Begabung zu wecken und in sichere Bahnen zu leiten.

E. Rasch, Stuttgart.

Gemüsebau.

Das Ueberwintern von Kohlpflanzen. Es ist erfreulich zu sehen, wie allenthalben die abgeernteten Kartoffelfelder mit Spinat, Feldsalat, Krauskohl und anderen Spätgemüsen bestellt sind. Hier kann man feststellen, was eine Anregung durch die Tageszeitungen nützt. Durch die günstige Witterung stehen die verschiedenen Gemüse sehr gut, so daß hierin kein Mangel eintreten wird. Um auch im Frühjahr keine Lücke in der Gemüseversorgung zu haben, wurden viel Weißkohl und Wirsing gesät. Besonders letzterer liefert in den Frühsorten vom Mai ab ein vorzügliches Gemüse. Da die Pflanzen im Winter vielfach leiden, möchte ich meine Erfahrungen beim Ueberwintern mitteilen. Selbst der als winterhart gerühmte *Bonner Adventswirsing* kommt nicht immer gut durch, besonders bei schneelosem Frost. Im Münsterlande pflanzen die Gemüsezüchter im Herbst in Furchen, bis ans Herz. Wenn es kälter wird, bringt man etwas Laub in die Furchen, falls der Wind dieses nicht schon besorgt hat. Durch solch Verfahren sind die Pflanzen vor der Einwirkung der Sonne geschützt, welche denselben mehr als der Frost schadet. Aus diesem Grunde gehen die Pflanzen auch meist in der zweiten Winterhälfte, wenn die Sonne wirksamer wird, ein. Am empfindlichsten sind bei den Kohlgewächsen überhaupt die Stengel, daher ist ein möglichst tiefes Pflanzen die beste Gewähr zum guten Ueberwintern. Dazu kommt ein späteres Beschatten, indem man Ginster- oder Tannenzweige zwischensteckt, bzw. lose überlegt. Viele Gemüsegärtner verwenden in Ermangelung dieser Stoffe Stroh, lose über ein Gerüst von Bohnenstangen gelegt. Auf diese Weise habe ich sowohl den *Bonner Adventswirsing*, als auch *Johannistag* und *Wiener Treib* stets gut überwintert. Bemerken möchte ich noch, daß man im Herbst enger pflanzen kann, etwa 20 cm. Im Frühjahr wird dann ein über die andere Pflanze ausgeschnitten und als Blattgemüse verwendet, während die übrigen bis zur Kopfbildung stehen bleiben. **Frdr. Cremer.**

Mannigfaltiges.

Kauft deutsche Weine! Die deutschen Winzer sind bekanntlich im allgemeinen nicht auf Rosen gebettet; die ausländische Mitbewerbung, insbesondere die Einfuhr französischer Weine, hat unsern Winzern bedeutenden Schaden zugefügt, ja, manchem derselben den Ruin gebracht. Große Mengen deutschen Weines lagern in den Weinkellern und harren der Abnehmer; die Zufuhr französischer Weine ist abgeschnitten, was kann näher liegen, als daß der Deutsche jetzt deutschen Wein kauft und trinkt! Da wird berichtet, daß eine ausländische Handelskammer sich an sämtliche Handelskammern Deutschlands gewandt habe und andere ausländische Weine (an Stelle der französischen) als Ersatz anbietet. Hoffentlich bleiben die maßgebenden Persönlichkeiten die Antwort nicht schuldig. Soll die Hoffnung unserer Weinbauern wieder zunichte werden? Soll der deutsche Michel fernerhin sein gutes Geld für ausländisches Gewächs hergeben? Nein und abermals nein! Wir besitzen in unsern Rhein- und Moselweinen wirklich einen guten Tropfen, der keine Mitbewerbung zu fürchten braucht. Darum: Kauft und trinkt nur deutschen Wein! **Hs.**

Wirkung des Sandes in mooriger Erde. Vielen Gärtnern ist bekannt, daß der Sand den Pflanzen die Moorerde erst schmackhaft macht; namentlich bei *Rhododendron* kann man diese Beobachtung machen, denn deren Wurzeln nehmen die Moorerde nur freudig an, wenn sie innig mit Sand gemischt ist. An moorigen Wiesen kann man gleich ein üppigeres Wachstum wahrnehmen, wenn Sand aufgebracht wurde, der durch seine Schwere und Feinheit durch die Grasnarbe dringt und sich auch in den Moorboden versenkt. Mooriges Gemüseland wurde nach der Aufbringung von Sand ebenfalls fruchtbarer. Verwendung von Sand ist hier besonders anzuraten, wenn mooriges Land erst für Gemüsekultur hergerichtet werden soll. Bei moorigem Gelände ist der Sand meistens nahe zu finden. Die im Moor befindlichen Anhöhen bestehen häufig aus weißem Sand oder enthalten solchen. So ist dem Menschen schon nebeneinandergelegt, was bei inniger Verbindung durch ihn kulturfördernd wirkt. So macht man sich immer noch die Erde untertan, durch Nachdenken, Fleiß und Erfahrung. Bemerken möchte ich noch, daß der Sand möglichst trocken aufgebracht werden muß, da er sich sonst weniger leicht mit dem Moorboden vermengt. **F. Steinemann.**

Deutsche Rosenzüchtungen. Jetzt, in der ernsten, großen Zeit, kommt es auch dem deutschen Gärtner so recht zum Bewußtsein, zu welcher Höhe sich unser Gartenbau entwickelt hat. Im Jahre 1882 schrieb noch Rümplers Gartenbaulexikon, daß es sich für Deutschland nicht lohne, in der Neuheitenzucht von Rosen mit den Franzosen in Wettbewerb zu treten. Betrachtet man die inzwischen in unserm Vaterlande gezüchteten Sorten, so muß man staunen über die Mannigfaltigkeit und über die guten Eigenschaften derselben. Wir dürfen stolz auf unsere Erfolge sein, aber nicht stille stehn, bieten sich doch dem Neuheitenzüchter noch viele Möglichkeiten. Eine Idealrose ohne jeden Fehler wird wohl nie erstehen, aber deutsch müssen unsere Neuheiten sein. Unsere Rosenzüchter

sollten nur Charaktersorten der Oeffentlichkeit übergeben. Lieber wenige mit stark ausgeprägten Eigenschaften ausgestattete Sorten, als so viele, wenig voneinander abweichende. Der gute Ruf der deutschen Rosenzüchtungen wird sich dadurch heben. **Frdr. Cremer.**

Bücherschau.

Deutscher Gartenkalender 1915 (42. Jahrgang). Herausgegeben von Max Hesdörffer. Verlag von Paul Parey, Berlin SW. 11. Preis 2 M, in Leder gebunden mit einer Seite weißen Papiers für jeden Tag 3 M.

Pünktlich, wie immer, ist auch in diesem Jahre dies jedem Gartenbeamten, Handelsgärtner und Gehilfen unentbehrliche gärtnerische Taschenbuch erschienen. Der gesamte Inhalt hat eine sorgfältige Bearbeitung und Erweiterung erfahren. Neu bearbeitet wurde der umfangreiche, nach Monaten geordnete Arbeitskalender, der Auskunft über alle Arbeiten im Gesamtgebiete des Gartenbaues gibt. Einem besonderen Wunsche aus handelsgärtnerischen Kreisen Rechnung tragend, hat der Herausgeber auch die Lohntabelle wesentlich vergrößert, so daß sie jetzt auch für Betriebe mit größerem Arbeitspersonal vollständig genügen dürfte. Von neuen Tabellen seien besonders hervorgehoben die für Landschafts- und Baumschulengärtner wichtige, umfangreiche und übersichtlich gegliederte Tabelle der schönsten Blütensträucher, mit großer Sachkunde und Sorgfalt bearbeitet vom Dendrologen P. Kache, und die Tabelle der hauptsächlichsten Baumarten für Straßenpflanzungen von Garteninspektor und Kreisobergärtner Hübner. Aus der Feder des Handelsgärtners Georg Bornemann stammen die Tabellen über die besten riesenblumigsten, die reichblühendsten, die frühblühenden und die einfachblühenden *Chrysanthemum*, während die Dahlientabelle von Dahlienzüchter Curt Engelhardt bearbeitet worden ist. Insgesamt enthält der vorliegende Jahrgang nicht weniger als 50 verschiedene Tabellen und Abhandlungen. Er sei insbesondere auch als praktische Weihnachtsgabe für Gehilfen und Lehrlinge empfohlen, denen er durch das ganze neue Jahr ein nie versagender Ratgeber sein wird.

Die **Jahresberichte** der drei preußischen höheren **staatlichen Gärtnerlehranstalten Dahlem, Geisenheim a. Rh. und Proskau,** erstattet von den Anstaltsdirektoren, sind kürzlich für das Schuljahr 1913 im Verlag von Paul Parey, Berlin, erschienen. Preis aller drei Berichte geheftet 8 M. Sie waren natürlich schon vor Ausbruch des gegenwärtigen Weltkrieges für den Druck fertiggestellt. Für die Folge möchte ich allen Herren, die an der Abfassung dieser, nicht nur für die ehemaligen Hörer der in Frage kommenden Anstalten, sondern für unseren gesamten deutschen Gartenbau wichtigen Berichte beteiligt sind, dringend ans Herz legen, darauf bedacht zu sein, daß sie in einem guten, jedermann verständlichen Deutsch abgefaßt werden. Der Aufwand an entbehrlichen Fremdworten ist in allen drei Berichten groß, am größten in demjenigen der Dahlemer Anstalt, der den Band eröffnet. Auch sogenannte Druckfehler fehlen in allen drei Berichten nicht, was ich nur deshalb hervorhebe, weil manche Herren Kollegen es sehr schief nehmen, wenn ein solcher zufällig auch einmal in einer gutgeleiteten Fachzeitschrift unterläuft, deren einzelne Nummern häufig von heute auf morgen fertiggestellt werden müssen, während bei einem Jahresbericht doch reichlich Zeit zu sorgfältigster Erledigung der Druckverbesserungen bleibt. Auch Schnitzer, wie wir sie im Dahlemer Bericht finden, z. B. *Phalangium Bichei*, die (statt das) in den letzten Jahren angeschafft wurde, von dem *Crataegus pyracantha* (statt der *Crataegus Pyracantha*), der (statt die) alljährlich usw., könnten vermieden werden. Dies nur nebenbei.

Alle drei Berichte legen Zeugnis davon ab, daß auf unseren staatlichen höheren Lehranstalten tüchtig und erfolgreich gearbeitet wird, daß die Direktoren und Lehrer aller ernstlich bemüht sind, weitestgehenden Anforderungen zu genügen, um aus den Hörern Männer zu bilden, die unserem Berufe zur Ehre gereichen.

Die gegenwärtige Kriegszeit, die besondere Anforderungen an die Spalten der „Gartenwelt" stellt, gestattet es mir nicht, eingehend auf den Inhalt der drei Berichte einzugehen, nur einige Einzelheiten kann ich herausheben. Im Dahlemer Bericht wird u. a. von weiteren Versuchen über die Parthenocarpie (zu deutsch Jungfernfrüchtigkeit) der Tomate berichtet. Für den praktischen Gartenbau haben jungfernfrüchtige Tomaten, Eierfrüchte und *Capsicum* keinerlei Bedeutung; die Samen in diesen Früchten haben niemals gestört, und wenn es wirklich gelingen sollte, Pflanzen zu gewinnen, die nur kernlose Früchte dieser Gattungen bringen, also nur noch auf künstlichem Wege durch Stecklinge vermehrt werden könnten, so kämen dieselben für den Erwerbsgemüsebau sicher nicht in Frage. In sehr umfassender Weise werden in Dahlem Erbsenkreuzungen durchgeführt, über welche eine eingehende Tabelle Aufschluß gibt. Hoffen wir, daß diese Kreuzungen brauchbare Erfolge für die praktische Gemüsegärtnerei zeitigen. Auch das Bestreben, gegen pilzliche Krankheiten widerstandsfähige Pflanzen zu züchten, ist dankenswert. Vielseitig und umfassend waren die Arbeiten der Versuchsstation für Obst- und Gemüseverwertung.

In der Tätigkeit der Geisenheimer Anstalt überwiegt natürlich das Gebiet des Weinbaues. Auch dem Obstbau wird dort große Beachtung zugewendet. Ich weise hier besonders auf die Versuche mit Heiztöpfen zur Verhütung von Nachtfrösten hin. Versuche dieser Art sind auch in Proskau ausgeführt worden. Wenn man die Versuche beider Anstalten vorurteilsfrei durchprüft, so muß man die Ueberzeugung gewinnen, daß die Plantagenheizung, die jetzt an die Stelle der früher üblichen Raucherzeugung getreten ist, für den Erwerbsobstbau kaum in Frage kommt. Die dadurch erzielte Wärmeerhöhung ist nur gering; in Geisenheim betrug sie durchschnittlich $1^1/_2$ Grad, während in den kritischen Nächten mitunter —6° und und noch höhere Kältegrade zu verzeichnen sind. Günstiger wird die Wirkung im Liebhaberobstbau sein, d. h. in geschlossenen, also windgeschützten Gärten. Eingehend wird über den Gemüsebau berichtet. Ich greife hier nur heraus, daß man günstige Ergebnisse mit *Heinemanns einjähriger Schwarzwurzel* erzielt hat, und daß, was besonders wichtig, festgestellt wurde, daß durch rechtzeitiges Beseitigen der Blütenstengel die Wurzeln sich weniger verzweigen und lang und dick werden, während die Wurzelausbildung bei Belassung der Blütenstengel eine mangelhafte bleibt. Wie in früheren Jahren, so wurden auch im Berichtjahre in Geisenheim zahlreiche Topfpflanzenneuheiten geprüft, auch Beobachtungen über neue *Asparagus* angestellt. Ueber noch eingehendere Beobachtungen von *Asparagus*, erläutert durch vorzügliche Abbildungen, berichtet die Proskauer Anstalt.

Inhaltreich ist wieder der Bericht der wissenschaftlichen Institute der Geisenheimer Anstalt. Von besonderem Interesse sind hier die Mitteilungen Professor Lüstners über die Nahrung des Ohrwurms. Er kommt zu dem Ergebnis, daß sie, je nach seinem Aufenthaltsorte, verschieden ist, daß der Ohrwurm indessen im allgemeinen als ein Allesfresser in des Wortes weitester Bedeutung zu betrachten sei, aber tierische Stoffe meist nur in totem Zustande zu fressen scheint, also nicht als Nützling angesprochen werden kann. Der vorgenannte Berichterstatter hat nach amerikanischem Vorbild auch Blausäureräucherungen gegen die Blutlaus durchgeführt. Die Versuche endigten mit einem nicht befriedigenden Ergebnis, aber dies Verfahren würde auch, falls das Ergebnis befriedigt hätte, für den Erwerbsobstbau nicht in Frage kommen, denn es ist nur für kleinere Formobstbäume anwendbar, da jeder zu behandelnde Baum in eine zeltartige Bedeckung gehüllt werden muß.

Auch im Proskauer Bericht nimmt der Obstbau einen breiten Raum ein. Unter anderem wurden Versuche mit dem Fruchtgürtel von Poenicke gemacht. Ein praktisch verwertbares Ergebnis ist damit nicht erzielt worden. Eine viel raschere Wirkung erreicht man, wenn überhaupt Zwangsmaßnahmen angewendet werden sollen, durch das übliche Ringeln der Bäume, das allerdings nur von geschulter Hand ausgeführt werden kann. Wenn auch die Versuche in Proskau nicht in durchaus einwandfreier Weise durchgeführt wurden, so ist doch auffallend, daß die unbehandelten Aeste im Durchschnitt mehr Blütenknospen brachten, als die behandelten, trotzdem viele Fruchtgürtel gut eingeschnitten hatten. In den Gewächshäusern sind viele Neuheiten ausprobiert worden. Als Topfpflanze wird besonders *Scutellaria Mociniana* empfohlen. Für

die Praxis wertvoll sind die Versuche mit den neuen Hilfsmitteln der Treiberei. Als bewährteste Hilfsmittel müssen für früheste Treiberei das Aetherisieren und das Warmwasserbad gelten. Auffallend günstig waren weiter die Erfolge mit den nach neuestem holländischem Verfahren behandelten Hyazinthen, die am 25. November zum Treiben aufgestellt, bereits am 23. Dezember im Vollflor standen, während gleichzeitig aufgestellte unbehandelte der gleichen Sorten noch stark in der Entwicklung zurück waren. Die holländische Frühgemüseanlage ist in Proskau wieder erweitert worden. Versuche mit Glasglocken haben nicht befriedigt, wohl aber die Versuche mit Scheibenglocken, über welche der Versuchsansteller, Herr Langer, schon vor längerer Zeit in der „Gartenwelt" berichtet hat. Aus dem reichen Inhalt dieses Berichtes hebe ich nur noch die eingehenden Untersuchungen über die Wirkung von Arsensalzen als insektentötende Mittel hervor. Ich persönlich wende Arsen bereits seit zehn Jahren mit durchschlagendem Erfolge an, aber nicht bei Beerenobst und nicht bei frühreifenden Stein- und Kernobstsorten. In Proskau wurden dagegen Erdbeeren noch drei Tage vor der Ernte gespritzt. Es heißt in dem Bericht: „Trotzdem die Arsenpräparate fünfmal so stark, als es die Gebrauchsanweisung vorschreibt, und teilweise direkt vor der Ernte gespritzt wurden, ergab die quantitative Analyse (zu deutsch die chemische Scheidung der Menge nach) der Früchte keine nennenswerten Arsenmengen in gleicher Weise bei allen Parzellen, und so konnten ohne jede Gefahr die Früchte verspeist werden. Ich führe dies besonders an, im Hinblick auf gewisse Angstmeier, die selbst die Anwendung von Arsenlösungen bei Winterobst, das im Frühling und Vorsommer gespritzt wird, verwerfen, weil sie Vergiftungen befürchten. Wenn ich nicht irre, hat Professor Lüstner, Geisenheim, schon vor Jahren darauf hingewiesen, daß derartige Befürchtungen absolut unbegründet sind. Wären sie begründet, dann hätten ja die durchweg mit Arsen behandelten amerikanischen Aepfel, die immer noch in ungeheuren Massen auf den deutschen Markt gelangen, schwere Opfer an Leben und Gesundheit fordern müssen. Auch Gemüse wurden in Proskau mit Arsen behandelt, und hier wird festgestellt, daß eine Vergiftungsgefahr auch bei Anwendung stark verdünnter Lösungen da nicht ausgeschlossen ist, wo Pflanzen bespritzt werden, bei denen fast alle Teile als Nahrungsmittel dienen, wie z. B. bei Kohlrabi. Darauf habe ich schon vor Jahren hingewiesen und empfohlen, auch dort von der Artenbespritzung der Obstbäume abzusehen, wo Gemüsebau als Unterkultur betrieben wird. **M. H.**

Aus den Vereinen.

Deutsche Gesellschaft für Gartenkunst (Gruppe Hamburg-Schleswig-Holstein). Am 14. November hielt die Gruppe unter dem Vorsitz des Herrn Harry Maaß eine Versammlung in Hamburg ab.

Von verschiedenen Seiten wurde Klage darüber geführt, daß den neueren Nummern der „Gartenkunst" die dem Interesse unserer Zeit entsprechende soziale Tendenz fehle. Es wurde deshalb der Vorschlag gemacht, an Stelle des inhaltlich nicht geeigneten (qualifizierten), nunmehr monatlich erscheinenden Gesellschaftsorgans während der Kriegsdauer nur kurze Mitteilungen an die Mitglieder zu versenden. Herr König macht den Vorschlag, mit Rücksicht auf die halbe Tätigkeit des Geschäftsführers auch sein Gehalt entsprechend herabzusetzen. Es kommt ferner ein an den Hauptvorstand gerichtetes Antragschreiben des Herrn König zur Verlesung, betr. Mitwirkung der D. G. f. G. bei dem Wiederaufbau der durch den Krieg im jetzigen und zukünftigen deutschen Reichsgebiet zerstörten Städte und Gemeinden im Osten und Westen, sowie bei städtebaulichen Planungen hierbei. Eine Abschrift dieses Königschen Antrages wurde mit einem ähnlichen auffordernden Schreiben des Geschäftsführers seitens des letzteren an die Gruppen geschickt. Herr Goppelt hält in dieser Angelegenheit die Haltung des Geschäftsführers als über seine Zuständigkeit hinausgehend und anmaßend. Herr König betont die Notwendigkeit, seinen Antrag als ein die ganze Gesellschaft angehendes allgemeines Arbeitsprogramm zu betrachten. Es wird demzufolge der Antrag gestellt, aus jeder Gruppe zwei Herren zu wählen, die sich mit der Sache befassen und mit dem Vorstand sich darüber ins Benehmen setzen. Der Antrag findet Annahme. Es wird ferner beschlossen, jeder Gruppe von dieser Stellungnahme durch eine Abschrift Mitteilung zu machen.

Ein von Herrn Goppelt gestellter Antrag findet ebenfalls Annahme in folgender Fassung: „Dem Geschäftsführer ist zu verbieten, während des Krieges honorierte Artikel für die „Gartenkunst" zu schreiben."

Dieser Antrag ist dadurch begründet, daß nach Aussage des Herrn Heicke derartig viel Material vorliegt, daß ein sehr beachtenswerter Artikel des Herrn König nicht erscheinen konnte.

Personalnachrichten.

Gärtner in Waffen.

Es starben den Heldentod für das Vaterland: **Joh. Albr. Blanck,** Alt-Rehse; **Johannes Keller,** Handelsgärtner, Immenstaad (Bodensee); **Franz Mader,** Leutnant d. Res., Landesgarteninspektor für Dalmatien; **Gustav Wiedemann,** Fähnrich d. Res., Wien.

Durch Verleihung des Eisernen Kreuzes wurden ausgezeichnet: **Aug. Blessing,** Obergärtner der Firma Kayser & Seibert, Roßdorf, Kr. Darmstadt; städt. Gartendirektor **Engeln,** Kassel, Leutnant der Reserve; **Siegfried Küster,** Lehrling in der Kgl. Hofgärtnerei Sanssouci bei Potsdam; **Arthur Lambert,** Hörer der Gärtnerlehranstalt Dahlem, ältester Sohn des Herrn Nikolaus L., in Firma J. Lambert & Söhne, Trier; **R. Hugo Riggers,** Leutnant d. Res., Beamter der Späth'schen Baumschulen, Berlin.

Der Allgemeine Deutsche Gärtnerverein gibt bekannt, daß nachstehend verzeichnete Mitglieder gefallen sind: **Herm. Albrecht,** Berlin-Grunewald; **Bernh. Barth,** Luckenwalde; **Deinarth,** Berlin-Zehlendorf; **Aug. Ebner,** Offenbach a. M.; **Rud. Janowsky** und **Luczinski,** beide in Leipzig; **Reinhold Plöttner,** Magdeburg; **Ad. Sandkühler,** Krefeld; **Alois Schmitz,** Düsseldorf; **Otto Weichbrodt,** Hamburg.

* * *

Die „Oesterreichische Gartenzeitung" gibt die nachfolgenden Beförderungen K. K. Hofgartenbeamter bekannt: Der Hofgartenadjunkt **Karl Strasser** zum Hofgartenleiter; der Hofobergärtner I. Kl. **Anton Hefka** zum Hofgartenadjunkten; die Hofobergärtner II. Kl. **Julius Tichy** und **Leopold Prosch** zu Hofobergärtnern I. Kl.; die Hofgärtner I. Kl. **Ludwig Herzum, Wenzel Kaspar** und **Franz Hadravsky** zu Hofobergärtnern II. Kl.; die Hofgärtner II. Kl. **Karl Kollomi, Alois Bartos, Anton Sedlacek, Otto Ergenzinger** und **Gottfried Häuser** zu Hofgärtnern I. Kl.; die Hofgartengehilfen I. Kl. **Josef Pokorny, Karl Tschadek, Raimund Stagel, Heinrich Kreuzer, Johann Gajdusek, Franz Böhm** und **Friedrich Prinz** zu Hofgärtnern II. Kl.; die Hofgartengehilfen II. Kl. **Eduard Bernhardt, Josef Skop, Josef Kubitschka, August Kosar, Heinrich John, Johann Reisinger** und **Heinrich Rainer** zu Hofgartengehilfen I. Kl.; die Hofgartengehilfen III. Kl. **Karl Zalusky, Josef Bily, Alois Molisch, Karl Kinder, Ludwig Kirchdorfer, Emil Schwarzer** und **Johann Molisch** zu Hofgartengehilfen II. Kl.

Chasté, Emil, Berlin-Wilmersdorf, † am 2. d. Mts. an den Folgen eines Unglücksfalles. Der Verstorbene, ein guter, heiterer und liebenswürdiger Mensch, stammte aus Zerbst, war in früheren Jahren einmal Inhaber der ehemals bestens bekannten Gartenbaufirma H. Pressel in Nordhausen und übernahm 1897 die Vertretung der Firma Goos & Koenemann, Niederwalluf, die er neben der Vertretung anderer Firmen bis zu seinem Tode innehatte.

Keessen, Gerrit Willem, in Firma W. Keesen jr. & Zonen, Aalsmeer (Holland), † am 21. November im Alter von 61 Jahren.

Berlin SW. 11. Hedemannstr. 10. Für die Redaktion verantwortl. Max Hesdörffer. Verl. von Paul Parey. Druck: Anh. Buchdr. Gutenberg e. G. m. b. H., Dessau.

Die Gartenwelt.

Illustrierte Wochenschrift für den gesamten Gartenbau.

Jahrgang XVIII. 19. Dezember 1914. Nr. 51.

Nachdruck und Nachbildung aus dem Inhalte dieser Zeitschrift werden strafrechtlich verfolgt.

Topfpflanzen.

Ausgepflanzte Warmhausgewächse im Palmengarten zu Frankfurt am Main.

(Hierzu vier Abbildungen, nach vom Verfasser für die „Gartenwelt" gefertigten Aufnahmen.)

Seit einer Reihe von Jahren wurden im Frankfurter Palmengarten im Frühjahr die Seitenbankbeete eines kleineren Gewächshauses der neuen Schauhäuser mit Erde aufgefüllt und mit einer großen Anzahl krautartiger, buntblättriger oder in irgendeiner Hinsicht interessanter Warmhauspflanzen bepflanzt. Es geschah dies, um den Gewächsen Gelegenheit zu bieten, sich unabhängig von beengenden Kulturgefäßen an freiem, hellem Standort zur höchsten Entwicklungsstufe zu entfalten. Der Erfolg war stets befriedigend und das betreffende Gewächshaus fand mit seinen vielen verschiedenen, in durchdachter Weise ausgepflanzten Gewächsen ungeteilte Beachtung bei den Besuchern des Gartens. Durch Kauf und rege Tauschverbindungen mit anderen Instituten, namentlich botanischen Gärten, hatte sich die Sammlung der für den erwähnten Zweck geeigneten Pflanzen erheblich vermehrt, so daß in diesem Jahre erstmalig eins der großen Schauhäuser ausschließlich mit frei ausgepflanzten Warmhauspflanzen bestellt werden konnte, ohne daß in den übrigen Häusern ein Fehlen oder ein Mangel solcher Gewächse einzutreten brauchte.

Mitte Mai waren im Haus Nr. 8 die Rosen abgeblüht, und da die gesamten, zum Auspflanzen bestimmten Pflanzen bereitstanden, ließ sich die Arbeit in einigen Tagen erledigen. Haus 8 ist ohne Arbeitsraum etwa 25 m lang, 7,30 m breit, 3,50 m hoch. Es hat 1,15 m breite Seitentischbänke, die mit Ziegeln abgedeckt und mit einer 10 cm hohen Brettkante eingefaßt sind. Die nur mit bepflanzten Tuffsteinen eingefaßte, sonst jedoch freie Mittelfläche wurde schnell zu einem 2,35 m breiten Beet hergerichtet, in welchem über eisernen Böcken Balken aufgeschraubt, mit kräftigen Brettern, sogenannten Doppeldielen belegt und mit einer 13 cm hohen Brettkante eingefaßt wurden. Das Mittelbeet lag nur um ein weniges höher als die Seitenbankbeete und war in seinen Ausmessungen so berechnet, daß es während der Wintermonate zum Aufstellen blühender Pflanzen dienen konnte, sich gegebenenfalls auch schnell ohne Beschädigung abnehmen ließ.

Die vorwiegend aus Laub- und Mistbeeterde bestehende Erde, reichlich mit Hornspänen gedüngt, wurde nun recht unregelmäßig in Bänken, Mulden, bis 40 cm hohen Hügeln und ebenen Flächen über einer fingerdicken Sandschicht

Abutilon Sellowianum marmoratum, Graptophyllum pictum, Selaginella Emelliana, S. Kraussiana aurea, im Hintergrund eine Gruppe verschiedener Pilea.

auf den Brettern verteilt. Die ungleiche Aufbringung der Erdmassen war nötig, um das in Wuchs und Größe so verschiedene Pflanzenmaterial in zweckentsprechender Weise verwerten zu können. Die Bepflanzung sollte nach Fertigstellung so weit als möglich jede einzelne Pflanzenart in ihrer vorteilhaftesten Verwendungsweise zeigen, das Ganze dabei ein farbenfreudiges Bild üppigen Wachstums bieten. Dies war der Grundgedanke der Sache.

Wenn nun, wie hier am Platze, mit Vorbedacht eine ausreichende Anzahl Pflanzen geeigneter Sorten rechtzeitig herangezogen wurde, ferner ein so geräumiges, modernes Haus zu deren Aufnahme bereitstand, so bedarf es kaum der Versicherung, daß man sich einer solchen Arbeit, die sich je nach der persönlichen Auffassung recht abwechslungsreich ausführen läßt, mit Freude und Interesse widmet. Aus den beigegebenen Abbildungen, die ich im Hochsommer anfertigte, ist die Bepflanzungsweise zum Teil ersichtlich, leider nicht auch die Farbenwirkung, deshalb möchte ich auf die vorzugsweise verwendeten Pflanzen näher eingehen. Sie alle namentlich aufzuführen, geht nicht an, da nach meiner Liste insgesamt 360 verschiedene Arten, Abarten und Sorten ausgepflanzt wurden.

Das große Mittelbeet wurde in der Hauptsache mit der über 100 Sorten umfassenden Caladiensammlung und mit 16 verschiedenen Alocasien nebst einigen weiteren Aroideen anderer Gattungen bepflanzt. Als Unterpflanzung, nur um die Erde zu bedecken, fanden die leichtwachsenden Selaginellen und Tradescantien reichliche Verwendung. Die Alocasien wurden meistens in größerer Anzahl von einer Art zusammengebracht, hochwachsende, wie *A. plumbea* und *Veitchii* überragten auch die stärksten Caladien um ein beträchtliches. Mittelhohe und kleinbleibende Arten fanden in Tuffs auf Erhöhungen nahe dem Beetrand ihren Platz und kamen daselbst voll zur Geltung. Folgende Arten und Sorten von Alocasien gelangten zum Auspflanzen: *Mme Martin Cahuzac, Thibautiana, Watsoniana, Margaritae, van Houttei, Veitchii, intermedia, Johnstonii (Cryptosperma Johnstonii), argyraea, illustris, Augustii, Uhinkii, plumbea, macrorrhiza variegata, zebrina, mortfontanensis.*

Die Entwicklung, welche diese frei ausgepflanzten Alocasien entfalteten, war großartig; auch bei bester Topfkultur sind nicht annähernd solche Erfolge zu erzielen. *Alocasia plumbea*, in mittlerer Stärke ausgepflanzt, wurden über mannshoch; die kupferig-braunen, von dunklen Stielen getragenen Blätter erreichten 80 cm Länge, bei 45 cm mittlerer Breite, die Wurzeln hatten, wie ich später beim Abräumen feststellen konnte, 2 m weit die Nahrung gesucht. Diese dunkellaubige Art war mit der bekannten grün und weißbunten *macrorrhiza variegata* unterpflanzt und umgeben, und beide boten zusammen einen hübschen Farbengegensatz. Nur *Alocasia cuprea* und *Johnstonii* entwickelten sich nicht so üppig, wie ich wünschte; sie scheinen nach ihrem geographischen und klimatischen Herkommen höchste Wärme und Luftfeuchtigkeit zu lieben. Die in vielen Farben schillernden Blattmassen der Alocasien und Caladien boten von der Eingangstür aus einen herrlichen Anblick (Abb. untenstehend).

Ende Juli hatten die Caladien ihre höchste Entwicklung erreicht. Von diesem Zeitpunkt an konnte man ein langsames Einziehen der Blätter beobachten. Einige wenige Sorten hatten bereits Anfang September sämtliche Blätter verloren. Durch bereitgehaltene, in Töpfen gezogene Caladien wurden die entstehenden Lücken wieder ausgefüllt, um das Gesamtbild so lange als möglich zu erhalten. Wenn unter dem Mittelbeet Heizrohre vorhanden gewesen wären, so hätten sich die Caladien noch einige Wochen länger im Trieb erhalten lassen, die Anbringung solcher war jedoch aus verschiedenen Gründen nicht ausführbar.

Alocasia intermedia,
im Hintergrunde A. Veitchii.

Von den Caladien waren, wie es bei einer so umfangreichen Sammlung nicht anders ging, nur je 1—2 Stück von jeder Sorte vorhanden, so daß ein tuffweises Zusammenpflanzen, wie es bei den Alocasien stattfand, nicht ausgeführt werden konnte. Sie waren durchweg durcheinander gebracht, nur auf ihre Höhe hatte man Rücksicht genommen. Um aber in das bunte Blättermeer einige Abwechslung und Ruhepunkte zu bringen, stand hier und da ein Tuff rot- oder hellblättriger Pflanzen in 5—10 Sorten beisammen. Von den rotblättrigen oder doch vorwiegend rotgezeichneten Sorten seien nur einige angeführt: *Michel Buchner, B. S. Williams, splendidum, Justizrat Dr. Friedleben, Palmengartendirektor Siebert, Pyrrhus, Mme Grouth, Pantia Ralli.*

Von hellblättrigen sind erwähnenswert: *argyrites, Mucuripé, Otto Höchberg, Frau Direktor Siebert, L'Albane, Cacapava, Imperatriz*

Aphelandra, Sonerila, Bertolonia, links unten Kaempferia Gilbertii.

die weißblühende *lanceolata*. Eine Umrahmung der Beeteinschnitte über den Wasserbehältern aus *Hemiographis colarata* und *Oplismenus Burmannii*, durcheinanderwuchernd, war sehr hübsch.

Während das Mittelbeet in der Hauptsache eine Bepflanzung mit Aroideen aufwies, hatten auf den seitlichen Beeten eine große Anzahl Pflanzen aus verschiedenen Familien ihren Platz erhalten. Aber es war kein wahlloses Durcheinander, sondern in überlegter Weise gruppierte man entweder eine Anzahl Arten einer Gattung, um sie nebeneinander beobachten zu können, oder es war eine andere Partie ganz auf Farbenwirkung berechnet, dann wiederum kamen besonders schöne, auch neue Pflanzen einzeln im Selaginellarasen zur Geltung.

Unsere Abbildungen veranschaulichen die abwechslungsreiche Art der Bepflanzung. Auf nebenstehender Abbildung sind eine Anzahl schönblättriger Melastomaceen, zum Teil in Blüte, dargestellt, mit Einfassung von *Peperomia rubella*, in der linken, unteren Bildecke *Kaempheria Gilbertii*. Aus dem reichen Bestand der empfindlichen Bertolonien und Sonerilen kamen nur solche Arten zum Auspflanzen, die sich auch ohne Doppelglas als gut wachsend erwiesen hatten: *Sonerila Mme Harry, Hendersonii, Bertolonia aenea, Marchandii, guttata, roseo-punctata*.

Thereza Christina. Recht hochwachsende, zur Bepflanzung der Beetmitte verwendete Sorten waren: *Emilie Verdier, Max Kolb, Joaquim Nabuco, Jupiter, Gaspard Crayer, Darius, Jules Putzeys, Alcibiades, Mithridate, Endlicherianum, Mons. A. Hardy, Laingii, Memoria do Vigario João Procopio*.

Mit Rücksicht auf die vielen verschiedenen Pflanzen konnte man den Caladien nicht so viel Sonne zukommen lassen, als sie lieben. Aus diesem Grunde hatten die Blätter, besonders die der roten Sorten, nicht ganz den erwünschten Farbenschmelz angenommen, die Farben der chlorophyllarmen, hellblättrigen Caladien waren aber um so schöner ausgeprägt.

Als Hängepflanzen um die drei Beete wurden außer den bekannten grünen und in verschiedenen Farben gestreiften Tradescantien folgende Pflanzen reichlich verwendet: *Coccocypselum repens*, eine Gesneracee, die im Herbst mit ultramarinblauen Früchten besetzt ist, *Pilea numulariaefolia, Selaginella uncinata* mit stahlblauer Belaubung, *Oplismenus Burmannii, Hemiographis colorata, Peperomia scandens, Cyanotis nodiflora*, eine starkwüchsige Commelinacee, dann die weniger gesehenen *Tradescantia bengalensis* mit einer weiß-grün gestreiften Varietät, *Tr. hypophaea, fluminensis, geniculata, laekenensis*,

Phalangium Bichei im Selaginellarasen, dahinter Peristrophe salicifolia fol. var.

Abbildung Seite 615, unten, zeigt im Vordergrunde das neuere *Phalangium Bichei* mit einer Gruppe *Peristrophe salicifolia fol. var.* dahinter. Hier sind weiter größere Flächen mit verschiedenen niedrig bewachsenen Selaginellen bepflanzt.

Auf der Abbildung der Titelseite ist eine Zusammenstellung vorwiegend gelbblättriger Pflanzen ersichtlich. Ein kräftiges Exemplar des starkwüchsigen *Abutilon Sellowianum marmoratum* ragt aus einem Tuff *Graptophyllum pictum* hervor, davor *Stenandrium Lindenii, Selaginella Emelliana aurea* und *S. Kraussiana aurea.* Die im Vordergrunde stehende *Begonia Obergärtner Maedicke* ist eine Züchtung des Palmengartens; sie trägt den Namen unseres seit einigen Jahren in den Ruhestand getretenen Angestellten und ging aus einer Kreuzung von *Beg. Alpenglühn* ♀ × *Beg. Bowringiana* hervor. Zwei weitere gute Begonienneuzüchtungen des Gartens, auf der Abbildung nicht sichtbar, *Christian Ritter* und *Gustav Schaar*, sind dem Andenken kürzlich verstorbener Kollegen gewidmet. *Beg. Rex* waren auch in großen, geschlossenen Gruppen angepflanzt, meistens in hellen oder dunkelblättrigen zusammengestellt. So standen beispielsweise von hellen Sorten folgende in einem halbkreisförmigen Beet: *Ville de Namur, Winter Perfection, Die Fee, König Alfons, Laakeneana.* Ein Beet mit dunkellaubigen Sorten enthielt: *Vesuv, Mme della Porta, Ideal, Straßburg.* Die sammetblättrigen *Begonia smaragdina Otto Förster* und *Gruß an Erfurt* umrahmten in je einer Sorte die Beg. Rexbeete. Von den weniger bekannten Begonien seien noch erwähnt: *Eminii, injolense, mexicana, Hemsleyana, veraduruensis, subsculata, olbia, venosa, involucrata, parvaluxurians, Rajah, gogoensis, decora.*

Einige Pflanzen, die immer von den Besuchern beachtet werden, hatten ihren Platz nebeneinander erhalten: *Mimosa pudica, Biophiton sensitivum, Pogostemon Patschouly, Indigofera tinctoria.* Daneben stand eine Gruppe hochwachsender Selaginellen: *caesia arborea, Hoibrenkii, inaequalifolia, flagellifera, amoena, gracilis.* Versuchsweise und mit gutem Erfolg wurden einige winterharte, bzw. halbharte Arten ausgepflanzt: *Selag. Mariesii, rupestris, Douglasii, helvetica.* Selaginellen, insgesamt 26 Arten, fanden überhaupt bei der Bepflanzung eine reiche Verwendung; man kann sie überall gebrauchen. Sie bildeten, je nach ihrer Wachstumsweise angepflanzt, entweder größere ebene oder muldenförmige Flächen, umrahmten in Farbenübereinstimmung oder -gegensatz einzelne Beetteile, hingen, wie *S. uncinata*, am Beetrand herab. Auf einige Sorten, die sich als zweckdienlich und schön erwiesen, möchte ich besonders aufmerksam machen. *S. Kraussiana aurea* besitzt eine prächtige, hellgelbe Färbung; sie bildet während der Sommermonate dichten Rasen, muß aber warm und hell überwintert werden. *S. rotundifolia* eignet sich gut zur Einfassung, namentlich wenn in dreifacher Reihe verwendet, bildet aber auch einen dichten, dunkelgrünen Rasen. *S. serpens* besitzt kriechenden Wuchs; die einzelnen Triebe müssen ganz flach und in einer Richtung, die sie dann beibehalten, gelegt werden. Namentlich zur Bepflanzung der Beetmulden war diese Art hervorragend geeignet. Die Farbe ist tagsüber hellgrün, mit abnehmendem Lichte, je nach der Jahreszeit, um 4—6 Uhr abends, geht sie langsam in ein schönes Silbergrau über, bleibt so während der Nacht und zeigt sich am Morgen wieder in ihrem Tagesgewand. Ob diese Farbenveränderung auf einer Wanderung der Chlorophyllkörner beruht, oder ob sie eine Art Leuchterscheinung ist, weiß ich nicht, jedenfalls ist der Vorgang recht interessant und einer Untersuchung wert. Noch einige Teile der Beete, die sich gut entwickelten, möchte ich anführen: *Dichorisandra vittata, Siebertiana, Reginae, undata* standen zu einer Gruppe vereinigt. An anderer Stelle hatten wir unsere *Pilea* auf einem Hügel angepflanzt: *grandis, callitrichioides, serpyllifolia, pubescens, numulariaefolia.* Aus einem Beet der dunkellaubigen *Sinningia purpurea nigra* leuchtete ein Tuff hellblättriger *Dracaena Sanderiana* hervor. Als Abschluß diente hier *S. Emelliana aurea.* Auf einer Erhöhung, im dunkelgrünen Rasen von *S. rotundifolia*, stand ein kräftiger Busch der mit weißem Filz bekleideten *Begonia venosa.* Im dichten Untergrund von *S. Kraussiana aurea* zeigte sich *Leea amabilis* sehr vorteilhaft. Es ließen sich noch viele weitere Beispiele, noch hunderte der verwendeten Pflanzen aufzählen, aber ich will nur noch einige Schlingpflanzen anführen, welche an den eisernen Trägern hochgeleitet wurden. Die große Glasfläche bot Gelegenheit, auch die starkwüchsigsten Arten zu verwenden, und da die Wurzeln genügend Nahrung fanden, war die Entwicklung recht üppig. Jeweils standen zwei gleichartige Schlingpflanzen einander gegenüber; sie erreichten im Hochsommer den höchsten Punkt unter der Glasfläche und wurden dann, ineinander verwachsend, wieder abwärts geleitet. Gleich am Eingang rankte *Dioscorea discolor* empor, *Dioscorea sativa* setzte nicht so viele Luftknollen als bei Topfkultur an, die wenigen wurden aber enorm groß. *Dioscorea alata* erzeugt keine Luftknollen, ist aber von starkem Wachstum. Dann waren noch *Dioscorea macroura, reticulata* und *Fargesii* ausgepflanzt. Letztgenannte Art bringt nur etwa erbsengroße Luftknollen hervor, ist auch nicht so hochwachsend als die vorhergenannten. *Cissus Njegerre* war in den Ecken, an dem der Eingangstür entgegengesetzten Ende, ausgepflanzt. Die Triebe fanden an Drähten reichlich Halt und wucherten enorm, so daß im Herbst eine größere Fläche des Hauses laubenartig überwölbt war. *Adenia lobata* und *Passiflora quadrangularis* kamen trotz üppigem Wachstum nicht zur Blüte. *Basella alba* und *var. rubra* hingen von Anfang September an voll dunkler, reizender Früchte.

Die Durchschnittswärme des Hauses wurde ohne Sonnenwärme auf etwa 20° C gehalten, für manche der verwendeten Pflanzen eine etwas hohe Wärme, aber zur guten Entwicklung der Caladien wohl die unterste Grenze. Durch Jalousiefenster konnte den Pflanzen der Seitenbeete genügend Luft zugeführt werden, ohne daß Zugluft entstand. Die unteren Luftklappen wurden fleißig benutzt, an recht warmen Tagen auch die oberen. Gespritzt haben wir die Pflanzen selbst niemals, bei den Caladien, Gesneraceen und manchen anderen verbietet sich dies ohnehin. Die nötige Luftfeuchtigkeit ließ sich bequem durch häufiges Aufgießen der Wege und Naßhalten der Koksasche unter den Beeten herstellen, so daß Tag und Nacht eine zuträgliche, wüchsige Luft im Hause herrschte.

Mit dem Bepflanzen der Beete allein ist nur ein kleinerer Teil der Arbeit geschafft, die weitere Unterhaltung der Bepflanzung, besonders auch die hier umständlichere Vertilgung des Ungeziefers, erfordert viel Pflege und Zeit. Neben den laufenden Arbeiten gibt es Schlingpflanzen anzuheften, Pflanzen zu stutzen, aufzubinden, auszulichten, durch rechtzeitiges Umstechen zum Wiedereintopfen vorzubereiten, zu düngen, aufzulockern usw. Auch ist gelegentlich eine Beetpartie, die sich nicht wirkungsvoll entwickelt, umzuändern.

Im September vermehren wir von allen krautartigen Pflanzen nur so viel, als zur Erhaltung der Sammlung nötig ist, und unter Berücksichtigung des nächstjährigen Bedarfs.

Die Pflanzen, deren Heranzucht eine langsame, oder deren Vermehrung schwierig ist, werden im Herbst wieder eingetopft. Das gänzliche Ausräumen des Hauses muß gewöhnlich dann erfolgen, wenn drohende Nachtfröste zum Einbringen der *Chrysanthemum* mahnen, so daß eigentlich nur eine etwas kurze Wachstumszeit zur Verfügung steht, ungefähr so lange, als im Victoria regia-Hause.

Die Caladien haben um diese Zeit nur noch wenige lebende Wurzeln, sie werden in möglichst kleine Töpfe gepflanzt und zum Ueberwintern unter die Beete der Warmhäuser gelegt. Beim Eintopfen der Alocasien findet man stets eine Anzahl Erdknollen, welche ein willkommenes Vermehrungsmaterial darstellen. Immergrüne Alocasien, wie *Johnstonii, zebrina, cuprea, illustris*, sucht man durch Einstellen im Vermehrungskasten im Wachstum zu erhalten, oder man gewährt ihnen eine kurze Ruhezeit. Die übrigen kommen nach Einziehen der Blätter zu den Caladien und ruhen dort bis zum Februar. Dioscoreen werden gleichfalls eingepflanzt und trocken überwintert.

Soll ich nun das oben beschriebene Auspflanzen zur Nachahmung empfehlen? Ich weiß wohl, daß es nicht an vielen Orten in dem Umfange wie hier durchführbar ist, weil nicht nur eine große Pflanzensammlung, sondern auch Zeit zur Pflege dazu gehören, ganz abgesehen von Anschaffungskosten für Erde, Bretter, Dünger usw. Wo aber, besonders in Privatgärten, ein kleineres Haus, vielleicht auch nur ein Seitenbeet desselben zu dem erwähnten Zweck benutzt werden kann, da möchte ich raten, einmal etwas derartiges auszuführen. Die Sache wird den Herrschaften bestimmt gefallen, es ist einmal etwas anderes. **E. Miethe.**

Dahlien.

Beobachtungen auf dem Versuchsfeld der Deutschen Dahliengesellschaft im Palmengarten Frankfurt a. M.

(Hierzu eine Abbildung.)

Von Garteninspektor **Otto Krauß.**

Das Versuchsfeld im Palmengarten zu Frankfurt a. M., über welches Herr Schönborn, Bornim, bereits kurz berichtet hat, soll den Inhalt meiner heutigen Mitteilung an die Leser der „Gartenwelt" bilden. Im ganzen waren 120 Sorten zu je 3 Stück ausgepflanzt, also insgesamt 360 Stück, die auf den Rabatten im Anzuchtgarten Platz gefunden hatten. Der Stand der Anpflanzungen, die infolge rechtzeitiger Lieferung der Knollen und Pflanzen zu passender Zeit erfolgen konnten, war gut, ja bis Mitte September vorzüglich, wo schwere Stürme mit gewitterartigem Regen teilweisen Schaden brachten. Es ist dies um so bedauerlicher, als die meisten Sorten in der besten Entwicklung standen und einen guten Flor zeigten, bzw. versprachen. Aber gegen die Naturereignisse können wir nicht ankämpfen und müssen nur bedauern, daß das Jahr 1914 auch nach dieser Richtung nicht zu den hervorragenden gehört. Immerhin hatte sich noch gegen Ende September und begünstigt durch die schönen Tage des Oktobers ein so guter Flor entwickelt, daß das Gesamtergebnis als sehr befriedigend bezeichnet werden kann.

Im vorigen Jahre hatten wir den Wunsch geäußert, daß die Züchter der Anmeldung Farbenbezeichnung, Klassenzugehörigkeit und ungefähre Höhe der einzelnen Sorten beigeben möchten. Das ist teilweise geschehen und erleichterte die Arbeit ungemein; vielleicht entschließen sich die Firmen, die es nicht getan hatten, im nächsten Jahre dazu. Die gelieferten Pflanzen und Knollen waren im allgemeinen gut.

Bemerkenswert ist, daß nur eine verhältnismäßig geringe Anzahl solcher Sorten gesandt wurde, die bereits schon einmal ausgepflanzt waren. Es sei hervorgehoben, daß die deutschen Neuzüchtungen mit wenigen Ausnahmen sehr gut waren und mit den englischen Sorten jeden Vergleich aushalten können. Letztere kranken an dem unangenehmen Fehler, keine kräftigen Stiele zu haben. Was sich hier vorfand, waren ausschließlich „Hängepflanzen", aber die Güte der Blumen war bei einigen Sorten befriedigend. Unsere deutschen Züchter sind in der Auswahl der Sämlinge vorsichtiger geworden, und ganz mit Recht. Wenn auch manche Neuheit nicht so ausgefallen ist, wie es der Züchter hoffen durfte, so ist damit noch lange nicht bewiesen, daß sie minderwertig ist. Man weiß ja, daß die überstarke Vermehrung mancher Neuheiten einen etwas schwächlichen Nachwuchs zeitigt, und daß einzelne im zweiten Jahre einen ganz anderen Eindruck machen. Von diesem Gesichtspunkte aus sind auch meine Ausführungen aufzufassen; ich berichte nur das, was hier beobachtet worden ist, etwaige bessere Erfolge an anderen Plätzen sind sehr erfreulich, können aber mein Urteil nicht beeinflussen.

An dem Versuchsfeld im Palmengarten beteiligte sich Carl Ansorge, Klein-Flottbek, mit 3 Neuheiten für 1914, denen man ein gutes Zeugnis mit auf den Weg geben kann. *Prinz Heinrich von Preußen* ist eine großblumige Paeoniendahlie von schwefelgelber Farbe, Blumen leicht und gut gebaut, auf starken Stielen stehend, Pflanze reichblühend, mittelhoch; *Richard C. Krogmann*, eine runde Form von violetter Farbe, reichblühend, Stiel gut, hochwachsend; *Rosette*, von der Form der sogenannten Rosettendahlien, gelb mit rosa, mittelgroße Blume, reichblühend, mit gutem Stiel. G. Bornemann, Blankenburg, brachte ebenfalls 3 Sorten, von denen die ältere *Rosenelfe*, eine zartrosa mittelblumige Edeldahlie von hohem Wuchs, als reichblühend und gut zu bezeichnen ist; *Candeur*, weiß, und *Gral*, schwärzlichrot, beide mittelhoch, leiden an zu schwachen Stielen, sind aber reichblütig.

Vorzügliche Sorten, besonders in gut ausgeprägten Farben, zeigte Curt Engelhardt, Leuben; er hat sich mit seinen Züchtungen *Kalif*, *Freibeuter* u. a. vorzüglich eingeführt; auch seine diesjährige Sendung zeigte meist sehr gute Sachen. *Drall* (H), mittelhoch, dunkelweinrot, reichblühend, Stiel gut; *Fackel* (R), mittelhoch, leuchtendgelb mit blutrot, sehr reichblühend und auffallend in der Farbe, aber Stiel könnte etwas straffer sein; *Alpenglühen* (E), kupfrighellrot, reichblühend, starkstielig, hoch, gut in der Farbe; *Vorwärts* (E), mittelgroße Blume, kräftig rot, reichblühend, mittelhoch, aber etwas schwachstielig; *Schöne Hamburgerin* (H), hübsche Farbe, chamois mit goldenem Schmelz, reichblühend, mittelhoch und gut tragend; *Käthchen von Heilbronn* (E), hellorange, schön, ziemlich reichblühend, straffstielig und mittelhoch. Von den Sämlingen sind zu nennen: 13/1912 (H), hellviolett mit gelblichem Ton, hoch; 30/1912 (E) sehr reichblühend, rosakarmin, Blumen hoch über dem Laub, aber etwas nickend; 32/1912 (E), schön großblumig, dunkelrot, mittelhoch und 34/1912 (E), kleinblumig, leuchtendrot, reichblühend, aber kurzgestielt.

Goos & Koenemann, Niederwalluf, hatten ausgestellt: *Rheinsage* (E), dunkellilarosa, reichblühend, hoch, etwas schwachstielig; *Gerhilde* (E), sehr hoch, karminrosa mit gelbem Grund, trug sich nicht gut über dem Laub, gut gestielt; *Rheingraf* (E), rosalila, Blumenblätter etwas gedreht, reich-

blühend und gut gestielt. Von den Sämlingen sind hervorzuheben: 4/13, einfach, leuchtendrot, niedrig, reichblühend; 10/10 (E), hell schwefelgelb, aufrechtstehend, reichblühend; 23/12 (E), weiß, großblumig, reichblühend, mittelhoch und gut gestielt.

W. Knopf, Roßdorf-Genthin, brachte die neue einfache Dahlie *Propeller*, hochwachsend, reichblühend, karminrosa mit gelb, großblumig. Die Blumenblätter sind etwas gedreht. Für Fernwirkung ganz gut.

Ludwig Küsell, Ahrensburg, hat sich zu einem beachtenswerten Züchter entwickelt; seine eigenen Züchtungen sind durchschnittlich gut, besonders in bezug auf Reichblütigkeit und gute Haltung der Blumen. Außer einigen, bereits im vorigen Jahre besprochenen Sorten, wie *Rosa Havel*, *Erfurt*, *Effekt*, *Lyra*, *Ninive* und *Diplomat* mögen angeführt sein: von Edeldahlien *Gigant*, großblumig, gelb mit rotem Anflug, *Satyr*, purpurviolett, *Motiv*, frischrosa, *Signal*, gelb, mittelgroße Blume, *Forst*, rosa mit gelblichen Spitzen; von Pompondahlien *Liliputkönig*, gelblichorange mit leuchtend blutroten Spitzen, *Heimchen*, bernsteinfarbig, *Fanfare*, leuchtendscharlach, *Rokoko*, hellgelb mit rosalila Spitzen, *Trio*, leuchtendgelb; von Sterndahlien *Pallas Athene*, weiß und hochwachsend; von Dahlien alter Form *Delikat*, rosalila, schöne Farbe; von Paeoniendahlien *Fauna*, dunkelchamoisrosa, reichblühend, aber etwas schwachstielig. Interessant ist die Luziferhybride *Problem*, dunkellaubig mit dunkelgelben Blumen, die außerordentlich reich erscheinen.

Otto Mann, Eutritzsch, brachte eine große Sammlung von Dahlien verschiedener Herkunft. Von deutschen Züchtungen sind folgende zu erwähnen: *Iba* (E), weißlichrosa, mittelhoch, gute Blume, aber hier etwas wenig blühend; *Geh. Hofrat Thieme* (K), lachsorange, feinstrahlig, reichblühend, hoch; *Hamlet* (C), schwärzlich, gut gebaut, mittelhoch und reichblühend; *Primula* (E), schwefelgelb, reichblühend, etwas schwachstielig; *Sonnengold* (E), gelblichorange, sehr auffallende Farbe, Stiel gut; *1813* und *1913* (Seerosenform), erstere dunkelkarmoisin, die zweite karminrosa, beide nieder, sehr schön in Form und Farbe der Blume, aber nicht sehr reichblühend; *Concordia* (E), rosaweiß, eine gute, edle Form, reichblühend und gut gestielt; *Coccinea superba* (H), scharlachrot, mittelhoch und reichblühend, nur etwas leicht hängend. Von ausländischen Sorten seien genannt: *Jules Closon* (als Begoniendahlie bezeichnet?), niedrig, einfach rot, sehr reichblühend und einen hübschen Busch bildend, sicher eine gute Gruppendahlie zur Einfassung; *René Cayeux* (E), niedrig, leuchtend dunkelrot, reichblühend und gut gestielt. Die englischen Sorten zeigen hier stets einen hängenden Bau, es mag aber sein, daß sie ihn anderwärts nicht in gleichem Maße zeigen. Die besten sind: *F. W. Fellowes*, hellorange, *Sportsman*, scharlachorange, *Wild Rose*, lilarosa, und *Redcoat*, scharlachrot.

Nonne & Hoepker, Ahrensburg, zeigten neben benannten Sorten eine Anzahl Neuheiten, die sich nicht in wünschenswertem Maße entwickelt haben und im nächsten Jahre noch einmal angepflanzt werden sollen. Nr. 2 eine gutgebaute Hybride in Déliceform, weißlichrosa, großblumig, mittelhoch; Nr. 21 großblumig halbgefüllt, kanariengelb, gut gestielt; Nr. 28 (H), auf gelbem Grunde dunkelrot gestreift und gespritzt, mittelhoch, reichblühend und guttragend; Nr. 29 (E), rot, gute Form, reichblühend, mittelhoch und gut gestielt; Nr. 33, lichtgelb. Die Pomponsorten *Gräfin Anna Schwerin* und *Goldlack*, lichtrosa, bzw. bernsteinfarben mit Goldocker beleuchtet, sind gut, ebenso die Schmuckdahlien *Rembrandt*, goldorange, und *Chamisso*, kanariengelb, leider etwas schwachstielig. Die Zwergedeldahlien *Claus Groth*, dunkellachsrosa, und *Friedrich Hebbel*, orangerot mit gelbem Kranz, sind nieder und ziemlich reichblühend. Ueber *Breslau*, *Rosennymphe*, *Blanda* (die Riesendame im Dahliensortiment) und *Epoche* ist nichts zu sagen; sie haben sich bewährt und sind wertvoll.

Pape & Bergmann, Quedlinburg, sind gleichfalls fleißige Züchter; sie bringen in jedem Jahre neues. Unter den diesjährigen Sachen sind hervorzuheben: *Eintracht*, lilarosa, mittelblumig, hoch, *Waldtraut*, rosa, *Krösus*, reinweiß, mittelhoch, gut gestielt, *Saphir*, orangerot mit mittelgroßen Blumen. Am besten war *Tangofeuer*, geschlitztblättrig, leuchtendrot und reichblühend, hochwachsend.

Von den Neuheiten von Wilhelm Pfitzer, Stuttgart, der sich hauptsächlich in Riesendahlien betätigt, sind zu erwähnen: 2413, halbgefüllt, hoch, dunkelrot, 2419, lichtrosa mit gelb, 2432 (H), leuchtendrot, hoch, 2471 (H), großblumig, weiß, schmale Blumenblätter, 2478, nieder, und 2479, mittelhoch, beide einfachrot, reichblühend. Die Pfitzerschen Dahlien haben durchweg gute Stiele.

H. Severin, Kremmen, steuerte sechs Sorten bei, die sich bewährten. *Korallenperle* (Rosettendahlie), korallenrot, mittelgroße Blume, reichblühend, mittelhoch und breitwachsend (Abbildung beistehend); *Ernst Severin* (E), leuchtendrot und gut geformt, mittelhoch, etwas nickend; *Reichskanzler* (E), altgold, hoch, reichblühend und guttragend; *Freiheit* (E), leuchtendscharlach, hoch; *Senta* (H), Farbe hellpurpurviolett, nieder, sehr reichblühend, jedenfalls eine gute Gruppenpflanze, ebenso *Feuerball* (alte Form), feurigrot, nieder und reichblühend, ein Ersatz für *imbricata splendens*.

Rosettendahlie Korallenperle,
Züchtung von Herm. Severin, Kremmen (Mark).

Die Züchtungen von G. Steinke, Berlin, *Frau M. Steinke* und *G. Steinke*, blühten befriedigend. *Haynesia* und *Fleißige Liese* von Karl Weissig & Sohn, Großenhain, sind zwei in Farbe, Form und Haltung vorzügliche Sorten.

Die Firma F. C. Heinemann, Erfurt, hatte von einfachen Dahlien ausgestellt: *Afgar*, lederfarbig gelb mit kleiner roter Mitte, sehr reichblühend, *Apollo*, schwarzpurpur mit reinweißen Spitzen, sehr großblumig, und *Feurerrad*, geranienrot mit kleiner, weißer Spitze. Die einfachen Dahlien von Heinemann sind bekanntlich sehr gute Schmuckdahlien für den Garten, die auch immer die Beachtung der Blumenfreunde erregen.

Hoffen wir im Interesse aller Beteiligten, daß die nächste Dahlienpflanzung im Palmengarten unter günstigeren Zeitverhältnissen stattfinden möge. Aber auch so haben die schönen Blumen ihren Zweck nicht verfehlt, manche hat die verwundeten Krieger in den Lazaretten erfreut, und wir sind sicher, daß die Züchter uns wegen dieser Verwendungsart nicht gram sind.

Orchideen.

Cypripedium Parishii Rchb. f. Obwohl schon seit dem Jahre 1859 bekannt, ist doch dieser interessante Frauenschuh nicht so oft anzutreffen, wie er es verdient. Die Schuld daran ist hauptsächlich seiner Undankbarkeit im Blühen zuzuschreiben. Oft hat dieser Umstand sein Ausschalten aus den Kulturen zur Folge gehabt. Man soll jedoch nicht so schnell über ähnliche Pflanzen urteilen, sondern mit ihnen einen Versuch „auf Leben und Tod“ anstellen, bevor man sie aufgibt oder verschenkt. Verschiedentlich und an verschiedenen Orten hatte ich die Gelegenheit, mich mit ähnlichen Orchideen zu beschäftigen. Auch mit der obenerwähnten Art habe ich mich befaßt; den Erfolg zeigt die beistehende Abbildung. Im allgemeinen nimmt man an, daß die Cypripedien keine Trockenperiode beanspruchen, doch gibt es eine Klasse, zu der vorwiegend Pflanzen mit harten oder lederartigen Blättern gehören, wie z. B. *C. Elliottianum, javanicum, Rothschildianum*, das außerordentlich seltene *Sanderianum*, und die obengenannte Art, die ein mäßiges Austrocknen vor der Blüte verlangen. Schon die lange Pause, die nach der Entwicklung des Jahrestriebes eintritt, lehrt, daß diese Pflanzen um diese Zeit unfähig zur Nahrungsaufnahme sind. Die Wurzeln sind dann sehr empfindlich gegen Feuchtigkeit und bleiben nur bei einer allerdings nicht übertriebenen Trockenheit gesund. Daß das Wurzelvermögen auf die Blühfähigkeit der Pflanze große Einwirkung ausübt, braucht hier nicht weiter erörtert zu werden. Bei Beachtung dieses Umstandes erscheinen die Blüten selbst bei schwächeren Pflanzen alljährlich und mit ziemlicher Sicherheit. Die Entwicklung derselben beansprucht allerdings eine längere Zeit, doch halten sie sich mehrere Wochen frisch an der Pflanze. Sonst hat die Behandlung nichts besonderes an sich, nur lieben alle genannten Arten eine Warmhaustemperatur von 18—22° C und leichte Dunggüsse während der Triebzeit, um die langsame Entwicklung der Blätter zu begünstigen. Die Blätter von *C. Parishii* sind 32 cm lang, 5 cm breit und, wie bereits gesagt, von lederartiger Beschaffenheit. Der Blütenstiel ist kurz behaart, 30 cm lang; er trägt mehrere Blumen. Das gleichfalls behaarte Ovarium wird von einer grünen Braktee halb umfaßt. Die Blumenblätter zeigen auf blaßfarbigem Grund zahlreiche hellgrüne Adern. Die Sepalen sind 10 cm lang, schwarz, am Grunde braun gefleckt. Ihre schraubenartig gedrehten Enden sind von schwarzkarminroter Färbung mit metallischem Glanz; sie verleihen den Blumen einen besonderen Reiz. Aehnlich gefärbt ist auch der 4 cm lange, sehr elegant geformte Schuh. Das Schildchen (Staminode) ist länglich, smaragdgrün gemarmort und zweilappig. Die Heimat von *C. Parishii* ist Moulmein. Es ist eines der schönsten aus der Klasse der vielblumigen Cypripedien.

F. Waracek.

Gemüsebau.

Stangenbohne, rheinische Speck. Im Bestreben, die für meine Verhältnisse besten Stangenbohnen zu besitzen, habe ich seit einigen Jahren verschiedene Sorten versuchsweise angebaut. Dabei war mir aufgefallen, daß eine Sorte unter verschiedenen Namen ging, ähnlich wie manche Frühkartoffel. *Grünschotige rheinische Speck, verbesserte grünschotige rheinische Speck, Verona* und *Phänomen* konnte ich absolut nicht unterscheiden, sowohl im Wuchs, als auch in der Tragbarkeit. Ich bezog die Samen jedesmal von verschiedenen, mir als zuverlässig bekannten Züchtern. *Verona* ist jedenfalls eine unbeabsichtigte Wortveränderung von *Phänomen*. Letztere ist nach meiner Ansicht eine Hochzucht der *rheinischen Speckbohne*, dadurch erzielt, daß längere Zeit nur die längsten Schoten zur Samenernte benutzt wurden. In hiesiger Gegend pflanzen die Gartenbesitzer, um die empfindlichern Speckbohnen zu schützen, als Rand eine Reihe Wollenbohnen. Man kann häufig beobachten, daß die besten Schoten grün gepflückt werden und das Krüppelzeug zu Saatgut hängen bleibt. Als vorzügliches Mittel gegen Schneckenfraß empfehle ich frischen Kalkstaub um die Stangen zu streuen. In diesem Jahre hat sich dies Verfahren bei mir wieder großartig bewährt. Meine Nachbarn konnten ihre Bohnen nicht hochkriegen, so daß sie zum Teil dreimal nachgelegt haben.

Frdr. Cremer.

Schnittsalat. Anschließend an die interessanten Ausführungen des Herrn Memmler in Nr. 42 weise ich darauf hin, daß es ratsam ist, um stets ohne Unterbrechung Salat zu haben, in gewissen Zeit-

Cypripedium Parishii.

Nach einer vom Verfasser für die „Gartenwelt“ gefertigten Aufnahme.

abschnitten Schnittsalat anzusäen. Bei Kopfsalat kann es leicht passieren, daß die Folgesorte noch nicht geschlossen ist, während die im Gebrauch stehende bereits zu schießen anfängt. Die Rechnung darf nicht ohne die Witterung gemacht werden, weil diese gerade bei Kopfsalat eine große Rolle spielt. Am besten eignet sich *hohlblättriger Butter,* welcher an Zartheit alle anderen Sorten übertrifft; er wird gerne einmal als Ersatz für Kopfsalat genommen.

Frdr. Cremer.

Pflanzenschädlinge.

Eine Betrachtung zur Raupenplage des verflossenen Sommers. Ungebetene Gäste besuchten heuer in Massen die Kohlfelder. Vielerorts standen nur noch Blattrippen an den Strünken und erzählten vom „bösen Feinde", den Raupen des Kohlweißlings.

Mancher Gärtner, der über genügend billige Arbeitskräfte verfügte, konnte freilich triumphierend auf seine weniger beschädigten Bestände hinweisen: „Ich lasse stets die gelben Eier aufsuchen und zerdrücken", bekam der weniger glückliche Kollege zu hören. Und der erwiderte dann etwas von „wenig Zeit haben" und „künftig unbedingt Zeit nehmen" usw. Wenn dann das andere Jahr kommt, ist es aber wieder ebenso.

Wo sollten wir wohl hinkommen, wenn die Natur nicht selbst die Grenzen bestimmte, innerhalb deren sich ihre Kinder ausbreiten und bewegen dürfen! Das sei uns ein kleiner Trost und ein Ansporn zum Beobachten. Die „geschützte Lage" der Gemüsegärten sollte man manchmal mit Mißtrauen betrachten. An den „schützenden" Mauern und Zäunen findet das überwinternde Ungeziefer, darunter auch die Puppen des Kohlweißlings, gar zu schöne Schlupfwinkel. Alle windstillen Gärten bieten ferner auch den Schmetterlingen wieder recht angenehme Aufenthaltsorte, wo sie ihre Hochzeiten ungestört feiern können.

Wir müßten verzagen, wenn nicht die Schlupfwespen bei ihrer Suche nach „Kinderwiegen" unsere Bemühungen unterstützten. Im Herbste und Winter beobachtet man an toten Raupen winzige gelbe Gebilde, die im Volksmunde „Raupeneier" heißen. Die Schlupfwespe bringt mit einem Legestachel ihre Eier im Körper der Raupe unter. So findet dann die ausgeschlüpfte Brut gleich ein Bett vor, und dazu spenden die Lebenssäfte der Raupe reichlich Nahrung. Das dauert meist so lange, bis die Wirtin ihr Winterquartier aufsucht, natürlich schon recht geschwächt und lebensmatt. Sie stirbt bald darauf, ohne ins Puppenstadium überzugehen. Ihre Schmarotzer verlassen den toten Leib und verpuppen sich auf und neben dem Balg. Man schone daher die „Raupeneier" und wirke aufklärend gegenüber Kindern und Erwachsenen. **Otto Sander.**

Zwiebel- und Knollenpflanzen.

Die blaue Amaryllis. In Nr. 8 der „Gartenwelt" wies ich auf das ebenso schöne, wie eingenartige *Hippeastrum procerum* hin und gab der Vermutung Raum, daß diese stattliche Art, von der bei uns bislang nur frisch aus der südamerikanischen Heimat eingeführte Zwiebeln geblüht haben, zu ihrem Gedeihen sonnigen Standort bei trockener Luft verlangt. Die Erfahrung scheint dies zu bestätigen, denn von den drei Zwiebeln, denen ich einen Platz im Sukkulentenhause angewiesen hatte, brachte im September die stärkste, obwohl sie keine völlige Ruhepause durchgemacht hatte, einen Blütenschaft mit zwei Blumen hervor. **C. Bonstedt.**

Obstbau.

Immer sieht man **Obstbäume, die zu tief stehen.** In den meisten Fällen sind die zu tief ausgehobenen Pflanzgruben die Ursache des Sinkens. Um diesem Uebelstande vorzubeugen, mache ich die Gruben nur so tief, als die Wurzelkrone hoch ist. Im weitern Umkreise lockere ich dann den Boden nach Bedarf tiefer auf. Es bleibt also gewissermaßen ein Block stehen, auf welchem der Baum eine Stütze findet. **Frdr. Cremer.**

Zeit- und Streitfragen.

Arbeit in Kriegszeiten.

Ein großes Gebot scheint hin über die Erde zu hallen; denn mehr und immer mehr Völker greifen zum Schwert, und man meint, soll denn das Leben verbluten, das Leben in aller Welt. Schau hin, wohin du willst, überall ernster und ernster die Blicke, die dir begegnen, tiefer die Not und trauriger das Sehnen zu denen da draußen im Feld, die von Natur berufen, Werte zu schaffen, nun Wert um Wert vernichten müssen nach Menschenrecht.

Ja, denk an den Krieger da draußen, der ohne Ruhe bei Tag und Nacht, umdröhnt vom Toben des Kampfes, sein Ziel treffsicher und ruhig ins Auge faßt, das zunächst Vernichtung heißt; es ist aber der Tod, aus dem das Leben erstehen soll.

Kennst du das Lied aus den Freiheitskriegen: „Zerbrich die Pflugschar, laß den Meißel fallen?" Er, der das schrieb, ging hin und hat mit seinem Blut seinen Glauben besiegelt. Die aber wiederkommen, sollen die deutsche Erde nicht so wie jene grauenvollen Stätten des Kampfes finden, daher sie kommen.

Und darum ihr und wir, die zurückbleiben, zerbrecht die Pflugschar nicht, und laßt den Meißel nicht sinken, faßt euer Ziel in das Auge so klar, wie der Kriegsmann draußen im Feld. Denn es wird dem Krieger die Schönheit der Blumen wohltuen nach all dem Grauen, und er braucht die Früchte, die ihr ihm baut.

Sind denn nachher noch Menschen da, so fragt man wohl, denn auch im Inland strauchelt der Schwache und steht nicht wieder auf. Man sagt dann nicht: „Das Feld der Ehre." Wer aber ehrlich auf seinem eigenen Arbeitsfeld, da er im Schweiße seines Angesichts gearbeitet hat, zusammenbricht, der ist ebensogut, wie sein Bruder draußen im Felde.

Die Reihen werden gelichtet sein, so wie nach dem Sturm, der die Wälder lichtet. Sonne, senke dich nieder und grüße die deutschen Gaue und wecke das Leben. (In der Bibel steht, als die Sintflut kam, nahm Noah Stammhalter der Tiere mit in die Arche, es steht nicht da, daß er Pflanzen mitnahm; diese ließen die Sintflut still über sich ergehen, und der Oelzweig grünte und lebte; die Pflanzen halten aus.) Und wenn nun Frieden wird, was werden wir dann tun? Man fühlt ja eigentlich jetzt schon, wie alles kommt, natürlich, wenn man sich to tief herabläßt, daß man das Gras wachsen hört. Wir brauchen viel fruchtbare Erde, denn wir brauchen viel Brot, so viel, wie wir essen wollen, damit wir die Feinde nicht brauchen oder noch mehr, damit sie uns brauchen.

Und das ist nun die große Frage, die zu lösen der Gärtner vor allen andern ausersehen ist; denn der Landmann hat keine Zeit dazu, so wolle der deutsche Gärtner sein Pfadfinder sein. Wir brauchen Pflanzen vom Standpunkt der Notwendigkeit und auch der Schönheit, mehr denn je.

Wir sehen jetzt, wenn diese und jene Zufuhr ganz ausbliebe, so kämen wir in Not; sie bleibt nicht aus, denn über uns waltet der gute Wille, aber wir müssen in dieser Zeit lernen, uns auf uns selbst zu verlassen. Wir brauchen also mehr Raum für Nutzpflanzen. Und daß wir mehr, noch immer mehr Blumen brauchen, daß wir nicht heilige Wälder fällen und Brot dafür bauen können, das ist gewißlich wahr. Der Deutsche braucht Baum und Strauch und Blumen, ebensogut als das tägliche Brot.

Als in den Großstädten Amerikas der Raum für die Menschen nicht reichte, erfand man die Wolkenkratzer, als das Reisen überhandnahm, wurden die Schiffe mehrstöckig; man denke darüber nach. Ich habe schon als Kind darüber nachgedacht, wenn ich auf unserem zerfallenen Burgtor den Ebereschenbaum mit roten Früchten sah, und Gräser und Blumen. Hatten sie Grund? Nicht viel, und sie blühten und lebten, und der Baum trug Frucht. Ich habe wieder darüber nachgedacht, als ich auf den Faröerinseln sah, wie jedes Dach von herrlich wogenden Gräsern und Blumen bewachsen war. Ich weiß es nicht, aber wenn ich ein Gärtner wäre, so würde ich sinnen über der Frage, wie kann der deutsche Boden mehr Pflanzen tragen, und würde Versuche mit Pflanzen machen, deren Wurzeln sich nicht tief gründen. Ich würde auch Bodenwellungen schaffen mit dem Querschnitt des gleichseitigen Dreiecks. Wiewohl das Hypotenusenquadrat den Kathetenquadraten gleichkommt, die Grundfläche wird wesentlich größer. Ich würde überall Gemüse und Korn bauen.

Und Bäume. „Sammelt Laub!“ So stand in der „Gartenwelt“. Es könnte noch viel mehr Laub zum Sammeln vorhanden sein, es gibt noch viel Brachland, dessen Bestellung nicht sehr viel Kraft erfordert, auch manch sonnigen Gipfel, der Bäumen Grund genug bietet. Und wenn ich das sagen darf: Ihr mochtet die fremdländischen Alleebäume gern, ich weiß, wie ihr das begründet habt. Das war vor dem Weltkrieg alles ganz schön und gut, aber nun baut Obstbäume überall.

Und eine Bitte hätte ich noch, ihr habt schon angefangen, zieht immer mehr Rankenpflanzen an allen Giebeln der Dörfer und schafft die schrecklichen, unwürdigen, bedauerlichen Giebelreklamen ab! Das gehört nicht in die „Gartenwelt“, aber es heißt, den Lebenskampf in friedliche Dörfer schleppen, wenn man überall an den Scheunenwänden Sekt, Zigaretten, Kakao und dergleichen in grellen, widerwärtigen Farben angepriesen findet, und denkt bei sich: Hier sollten Rosen ranken! Laßt euch das nicht gefallen. Baut Trauben, Tomaten, Bohnen oder — Kürbis. Warum baut ihr nicht viel mehr Kürbis. In der Geschichte vom Propheten Jonas steht, wie der Kürbis bald seine ganze Laube umrankte, und ich habe Jahr um Jahr selbst beobachtet, wie rasch der Kürbis einen Schuppen überwuchs, so daß der Hof wie ein Garten erschien, und seine Früchte waren riesengroß und prächtig. Wenn alle Reklamewände und alle Schuppendächer Kürbis trügen, davon könnten Regimenter leben, und wir hätten wieder die Dorfherrlichkeit aus alter Zeit.

Man spricht vom Segen, den der Krieg uns bringen soll. Wolle es auch der sein, daß die Bedeutung der Pflanzen uns wiederum klar werde, nicht, weil sie uns nähren, nicht weil sie die Luft ausatmen, die wir brauchen, sondern um ihrer selbst willen.

Die Blumen säen sich an Wegrainen, wenn der Landwirt sie als Unkraut wegweist. Der Wegrain ist neutrales Land. Und solche Stätten sind überall. Ich weiß es nicht, ihr Gärtner wißt das aber, warum geht der Pflanzenwuchs zurück auf diesen Gebieten? Und ihr wißt, was ihr tun könnt, um uns mehr Ranken und Blumen und Gräser wiederzuschaffen, ich meine nicht das, was ihr in letzten Jahren angefangen habt, heraus aus einem gesunden, schönen Empfinden. Ihr wolltet in den Parks das Beet abschaffen und pflanztet dafür Blumen in das Gras, Tulpen und andere, aber ihr habt dem Park nicht den deutschen Waldboden gelassen, sondern tadellose Rasenflächen geschaffen, ich weiß nicht, ob nach englischem Muster, und die deutschen Wiesenblumen haben gefehlt. Ein jedes zu seiner Zeit. Auch die reichen, prunkenden Blumen haben ihr Recht, sobald die Umgebung demgemäß erscheint. Der waldartige Park braucht deutsche Waldblumen.

Ganz besonders der Großstadtmensch bedarf der Pflanzen in seiner Wohnung und wenn er in das Getriebe hinaustritt. Ich weiß, wie erschwert durch Staub und Dunst den Pflanzen das Leben hier wird, so wie auch uns Menschen, aber die Kürbisranken, die schönsten, die ich je gesehen habe, die wuchsen in Berlin NW. Es muß also gehen.

Oder geht es nicht? Es ist keine Frage für den Kaufmann oder den Ichmenschen (Egoisten gibt es nicht mehr). Ihr werdet nicht viel Geld dadurch verdienen, aber der Soldat gibt sich her für uns, und er hat ein Recht auf unseren guten Willen für sich und die Seinen, und seit dem Kriege denken die Menschen viel aneinander in treuem Fürsorgen.

Man tritt in einen Großstadthof. Wie wenige derer, selbst im Westen, die man Gartenhausbewohner nennt, sahen dort mehr als ein paar verquälte Pflanzen. Läßt sich da nichts durchsetzen? Ihr habt doch Tatkraft. Es wäre Raum für Rasen, für Sträucher, falls Bäume nicht schatten sollen, es sind so viel Wände da, denen Ranken so wohl täten, ich meine immer, die Menschen würden anders, wenn sie ein klein wenig wieder vom Garten des Paradieses hätten. Die Landbewohner sind doch ganz anders und viel gemütlicher als die Großstadtmenschen, ich möchte sagen, die Gärtner selbst werden durch den steten Verkehr mit Pflanzen anders als die Stubenmenschen. Wenn also da sich etwas erreichen ließe, so wäre jetzt die Zeit der Arbeitslosigkeit vielleicht die rechte Zeit dazu. Der Staat gibt Arbeit, so gut er kann, und manch ein Bau wird jetzt gebaut, nur damit Arbeit sei. Hier wäre Gärtnerarbeit zu tun. Wie sie einzuleiten wäre, das weiß ich nicht, ihr wißt es vielleicht.

Es bittet jeder jetzt die Macht des Guten um das Leben dessen, was er lieb hat. Das eine große Gebet, es heißt: „Hüte das Deutschtum, du ewiger Willen“. Und dieses große Gebet schließt ein die Bitte der vielen für ihre Lieben draußen im Feld und schließe auch ein meine Bitte um das schöne, reine Leben der deutschen Pflanzen in den ruhigen, friedlichen Dörfern und im ruhelosen Treiben der großen Stadt.

Johanna Beckmann.

Mangelnder Geschäftsgeist. Ein Wort noch zur rechten Zeit war es, was der Herausgeber dieser Zeitschrift in Nr. 47 über mangelnden Geschäftsgeist in Kriegszeiten schrieb. Bei den einzelnen Geschäftsleuten ist eigentlich eine gewisse Kopflosigkeit begreiflich, denn wer weiß, wo es hinausläuft, Mut machen ist notwendig. Ich finde, die berufenen Männer zur Wahrung von Ruhe und Besonnenheit, z. B. die Herren von der Gärtnereiberufsgenossenschaft, Vorstände der Verbände, Leiter der Presse, kurz, alle einflußreichen Personen hätten von Anfang an noch mehr auf die Berufsgenossen einwirken müssen. Aber auch das, was geschehen ist, soll anerkannt werden. Ich treibe wenig Handel, mußte mich aber gerade deswegen über die Nachfrage nach Blumenzwiebeln wundern, „die nicht zu haben seien“. Zum Totensonntag war das Geschäft lebhafter als sonst, auch freute ich mich kurz vor Frosteintritt über den lebhaften Geschäftsbetrieb einer altmärkischen Baumschule, die auch jetzt Anzeigen veröffentlicht. Es ist wie bei einer Feuersbrunst. Finden sich zur rechten Zeit besonnene Männer, so kommt niemand darin um. Das Allerverkehrteste ist die übereilte Mitarbeiterentlassung. Dadurch leistet der Geschäftsmann dem Mangel an Kaufkraft Vorschub, indem eins ins andere greift. Alles muß im Gange bleiben, dann bleibt auch der Gang der Kunden ins Geschäft nicht aus. Das

stürmische Einfordern der Guthaben ist kaum etwas anderes als der Sturm auf die Sparkassen und verstärkt die Geschäftsunlust, indem es andere bestimmt, ihr Geld möglichst auch zusammenzuhalten, in Erwartung der Dinge, die da kommen oder nicht kommen, wie Herr Hesdörffer so treffend sagt. Was würde werden, wenn unsere Heerführer und Soldaten angesichts des Feindes nervös werden wollten? Wollen wir, die wir schon über die Landsturmzeit hinaus sind, im wirtschaftlichen Kampfe uns schlapper zeigen? Auch in diesem Kampfe dürfen wir Opfer nicht scheuen, deren Einsatz wechselseitig notwendig ist. **F. Steinemann.**

Kranzspenden im Sinne des Verstorbenen höflichst verbeten. Diese Anmerkung liest man leider unter zahlreichen Todesanzeigen. Handelsgärtner und Blütner, denen das Dasein durch die Ablehnung letzter Liebesgaben für Verstorbene vonseiten der Hinterbliebenen sehr erschwert wird, führen dagegen seit Jahren einen hartnäckigen Kampf, leider mit nur geringem Erfolg. In manchen Fällen liegt tatsächlich ein Wunsch der Verstorbenen vor, teils getragen von religiösen Gründen, teils von übertriebener Bescheidenheit, die sich nach dem Spruch „Arm oder reich, der Tod macht alles gleich" schlichtestes Begräbnis wünschen. In vielen Fällen handelt es sich aber um ein ganz eigenmächtiges Vorgehen der Hinterbliebenen, die sich durch Blumenspenden belästigt fühlen, weil man die Boten, die solche bringen, nicht gut ohne Trinkgeld wieder abziehen lassen kann, und weil unter Umständen auch die Beförderung der Blumenspenden auf besonderen Wagen zum Friedhof erhebliche Kosten verursacht. Gründe dieser Art sind unter allen Umständen zu verurteilen, allerschärfste Verurteilung verdient es aber, wenn die Hinterbliebenen von Berufsgärtnern in den Todesanzeigen ein Kranzspendenverbot erlassen.

Mir war bisher nur ein derartiger Fall bekannt, der sich an den vor Jahren erfolgten Tod des Züricher Handelsgärtners Otto Froebel knüpfte.

Jetzt ist ein zweiter derartiger Fall zu verzeichnen, der um so schwerer wiegt, weil er nicht nur in die Kriegszeit fällt, unter welcher wir Gärtner und die Blütner wohl mit am schwersten zu leiden haben, sondern sich auch an den Tod eines ehrenwerten Kollegen knüpft, dessen Lebensaufgabe es durch Jahrzehnte war, letzte Ruhestätten mit Blüten zu schmücken.

Die Witwe des am 7. d. M. verstorbenen früheren Erfurter Friedhofinspektors Josef Rebenstorf in Ilmenau, der später als selbständiger Landschaftsgärtner wirkte und am 10. d. M. in Gotha eingeäschert wurde, fügte der veröffentlichten Todesanzeige den Nachsatz hinzu: „Kranzspenden im Sinne des Verstorbenen höflichst verbeten". Ich kannte den Verstorbenen seit langen Jahren persönlich, schätzte ihn sehr hoch ein, und halte es für unfaßbar, daß das beregte Verbot seiner Witwe tatsächlich in seinem Sinne erfolgt ist, denn Rebenstorf war mit Leib und Seele Gärtner und Blumenfreund.

Wenn solche Verbote durch Hinterbliebene von Berufsgärtnern noch weiterhin erfolgen sollten, dann dürfte freilich der Kampf, der von gärtnerischer Seite dagegen geführt wird, dauernd aussichtslos sein. **M. H.**

Emil Chasté †.

Nachruf.

Emil Chasté †.

Am 2. dieses Monats entschlief, wie die „Gartenwelt" bereits in Nr. 49 mitteilte, Emil Chasté nach langen Leiden.

Der Tod dieses in weitesten Kreisen bekannten, geachteten und beliebten Mannes wird überall mit dem aufrichtigsten, herzlichsten Bedauern empfunden werden. Vor etwa $1^1/_2$ Jahren mußte er sich einer Magenoperation unterwerfen. Schon damals stellte es sich heraus, daß er ein Krebsleiden hatte. In alleiniger Mitwissenschaft dieser erschreckenden Kunde hat Frau Chasté dieselbe ihrem Manne streng zu verheimlichen vermocht, gewiß das höchste Zeichen moralischer Kraft und Liebe.

Nach einem unglücklichen Falle mußte ihm noch wenige Wochen vor seinem Tode ein Auge ausgenommen werden, im Krankenhause trat dann, wie befürchtet, das Krebsleiden erneut auf und führte zu seinem Ende.

Einer sehr geachteten Familie in Zerbst entstammend, deren Vorfahren ursprünglich aus Frankreich als Flüchtlinge nach Deutschland herübergekommen sind, ist unser Herr Chasté in verschiedenen größeren Betrieben Deutschlands und auch Frankreichs tätig gewesen. Auch war er verschiedene Jahre in Nordhausen selbständig, gab sein Geschäft jedoch infolge mißlicher Vermögensverhältnisse später wieder auf. Ein arbeitsreiches Leben lag schon hinter ihm, als er sich im Jahre 1897 bei unserer Firma um den Posten einer Reisevertretung bewarb, die er bis kurze Zeit vor seinem Ende innehatte. Infolge seiner schon seit längerer Zeit beginnenden Kränklichkeit, die ihm das Reisen erschwerte, hat er in den letzten Jahren neben der unsrigen auch noch andere Firmen vertreten, seine Tätigkeit aber auf Großberlin beschränken müssen.

Seine strenge Ehrenhaftigkeit und Gewissenhaftigkeit, sein hohes Interesse für Natur und Pflanzenbilder und dazu der heitere, lebensfreudige Charakter, der ihn überall gern gesehen machte, haben ihm von allen Seiten aufrichtige Achtung und Freundschaft eingetragen. Die Art seines Auftretens, frei von jeder kleinsten Aufdringlichkeit, hat ihn uns so besonders lieb gemacht; wir hatten stets die Ueberzeugung, daß er unsere Firma in vortrefflichster Weise vertrete. Wie beliebt und geachtet er bei unserer Kundschaft war, haben wir oft in persönlichen Aussprachen vernommen. „Man freut sich, wenn Ihr Herr Chasté ins Zimmer tritt", haben wir oft zu unserer Freude sagen hören.

Besonders für die Stauden hatte er die größte Liebe, und in jahrelanger Arbeit und eifrigem Selbststudium hat er sich deren richtige Verwendung zueigen zu machen gewußt und in oft uneigennütziger Weise mancher größeren landschaftsgärtnerischen Anlage zu ihrem schönsten Schmucke verholfen. Nie ließ ihn die Begeisterung für seine Stauden im Stich; mit wie manchem neuen Vorschlage zu deren Verbreitung trat er an uns heran, kein Mittel ließ er unversucht, die Liebhaberei in immer weitere Kreise zu tragen.

Jetzt ist er, erlöst von seinen Schmerzen, in eine andere Welt entschlummert; wir gönnen ihm aus vollem Herzen die Ruhe!

Sein Andenken wird seinen Mitarbeitern und uns stets ein freundliches sein und im Geschäft weiterleben!

M. J. Goos, Inhaber der Firma
Goos & Koenemann, Niederwalluf.

Rechtspflege.

Schädigung einer Gärtnerei durch giftige Gase aus einem Fabrikbetriebe. Urteil des Reichsgerichts vom 9. Dezember 1914. Der Gärtnereibesitzer B. in E. betreibt in der Nähe der X.schen Werke eine große Blumenzucht. Sein Grundstück liegt zwischen dem Güterbahnhof zu E. und den X.schen Fabrikanlagen, die sich in nördlicher, bzw. nordwestlicher Richtung befinden. Er behauptete nun, daß die von den Werken ausgehenden schädlichen Gase den Bestand seiner Blumenkulturen in erheblichem Maße schädigten und war deshalb schon früher von der Firma X. mit 800 M entschädigt worden. In der Folge stellten sich jedoch neue Beeinträchtigungen heraus und B. forderte daher mit der Klage beim Landgericht Essen Schadenersatz in Höhe von 6800 M für die Jahre 1910/11. Das Landgericht erkannte im Sinne des Klageantrages. Gegen diese Entscheidung legten die beklagten X.schen Werke Berufung beim Oberlandesgericht Hamm ein, das sich jedoch dem Urteil des Vorgerichtes anschloß und die Schadensersatzpflicht in Höhe von 6632 M anerkannte. Zur Begründung führte das Berufungsgericht etwa folgendes aus:

Der vom Kläger erhobene Schadensersatzanspruch ist nach § 906 (Beeinträchtigung durch Immissionen) und 823 (unerlaubte Handlung) B. G. B. begründet. Was die Schäden anlangt, so hält das Gericht auf Grund der Beweisaufnahme und der Sachverständigengutachten des Stadtgartendirektors L. und des Direktors des Untersuchungsamtes für erwiesen, daß von der Fabrikanlage des beklagten Werks auf die Gärtnerei des Klägers in der M. . . . Straße Zuführungen von schädlichem Gas, Ruß und Rauch bewirkt wurden, die das gewöhnliche Maß übersteigen. Es ist einwandfrei festgestellt, daß als die alleinige Ursache die Fabrikanlagen der Beklagten zu betrachten sind. Innerhalb weniger Tage sind ganze Blumenbestände vernichtet worden. Die Frage aber, ob das gewöhnliche Maß schädlicher Zuführungen überschritten ist, ist bedenkenfrei zu bejahen. Deshalb ist die Haftung der beklagten Werke gemäß §§ 823, 906 B. G. B. gegegeben. Das Verschulden derselben liegt darin, daß ihre gesetzlichen Vertreter in Voraussicht der schädlichen Wirkungen keine genügenden Abwehrmaßregeln getroffen haben. Unstreitig hat der Kläger B. bereits im Jahre 1909 Schadenersatzansprüche erhoben und war dementsprechend abgefunden worden. Im vorliegenden Falle könnte davon abgesehen werden, ob nach den Vorschriften der Gewerbeordnung die erforderlichen Abwehrmaßregeln getroffen worden sind, denn auch dann würde die Ersatzpflicht bestehen bleiben. Von einem mitwirkenden Verschulden des Klägers kann keine Rede sein. Denn daß er die zur Anzucht bestimmten Pflanzen nicht unter Glas hielt, sondern sie der Luft unmittelbar aussetzte, kann ihm niemand verdenken. Besonders sind Blumensorten wie Begonien und Rosen geschädigt worden. Infolgedessen kann der Kläger B. seine Gärtnerei nicht mehr so wie früher betreiben, da er, wie gesagt, Rosen und andere marktgängige Blumen nicht mehr in dem Maße, wie es vor der Errichtung der X.schen Neuanlagen der Fall war, züchten kann.

Diese Entscheidung focht das beklagte Werk mit der Berufung beim Reichsgericht an, in der es u. a. rügte, das das Oberlandesgericht zu Unrecht angenommen habe, daß es sich um außergewöhnliche Immissionen handle. Der 5. Zivilsenat des höchsten Gerichtshofes stellte sich indessen auf den Standpunkt des Vorgerichts und wies das Rechtsmittel zurück, da die Feststellungen des Oberlandesgerichts nicht zu beanstanden seien.

Nachschrift der Schriftleiung. Es handelt sich im vorstehenden Falle um die Krupp'schen Werke und um die Handelsgärtnerei von Becker in Essen.

Der nicht zugebilligte „Generalpardon". In einem interessanten Steuerhinterziehungsprozeß, der wegen der Frage der Bewilligung des Generalpardons von großer grundsätzlicher Bedeutung ist, hat jetzt das Reichsgericht das letzte Wort gesprochen.

Der Gärtnereibesitzer P. hatte im Jahre 1911 sein Einkommen mit 4600 M statt 15 000 M, seine Renten mit 2600 M statt 13 000 M angegeben. Im Jahre 1912 gab er nur etwa den sechsten Teil seiner Einkünfte und 1913 die Hälfte des Einkommens und ein Drittel der Rentenbezüge an. Die Staatskammer in Bayreuth verurteilte den Steuerhinterzieher zur Zahlung des siebenfachen Betrages der hinterzogenen Summe. In der von dem Verurteilten eingelegten Berufung bemängelte dieser, daß nicht berücksichtigt worden sei, daß er im Oktober v. J. bei der fälligen Einschätzung seine Einkünfte richtig angegeben und dabei auch die früheren falschen Angaben zugestanden habe. Er müsse demnach des Vorteils des Generalpardons teilhaftig werden und straffrei ausgehen. Das Reichsgericht verwies nur aus förmlichen Gründen die Verurteilung wegen der Hinterziehungen aus den Jahren 1911 und 1912 an das Vorgericht zurück. In bezug auf die Verurteilung wegen der Hinterziehung aus dem Jahre 1913 wurde die Berufung verworfen. Der Generalpardon könne P. nicht zugute kommen, sagt das Reichsgericht in der Begründung. Im Februar v. J. schwebte gegen P. bereits ein Untersuchungsverfahren wegen Verdachts der Steuerhinterziehung. Wenn er daraufhin seine Steuerverhältnisse im Oktober richtig angebe, so könne von einem „Offenbaren" keine Rede sein. Wollte man die richtige Einschätzung nach der Aufdeckung der falschen als „offenbaren" ansehen, so würde das zu ganz unannehmbaren, vom Gesetz auch nicht gewollten Ergebnissen führen. Jede Verurteilung wegen Hinterziehung könnte dann in der Berufung aufgehoben werden, indem sich der Verurteilte in der Zwischenzeit schnell „richtig" einschätzt.

Tagesgeschichte.

Berlin-Neukölln. Zur Anlage des Körnerparks und zum Ausbau einer benachbarten Straße fand kürzlich unter Leitung des Enteignungskommissars des Regierungspräsidenten, Regierungsrats Saßnick, ein Enteignungstermin an Ort und Stelle statt. Es galt die Abschätzung von $21^1/_2$ Ar Grundflächen, woran sich die Verhandlung mit den Beteiligten und den beiden Sachverständigen schloß. Der weitere Ausbau des Körnerparks wird vom Magistrat erfreulicherweise auch während der Kriegszeit betrieben.

Frankfurt a. M. Wie die Frankfurter Zeitung im Abendblatt vom 1. d. M. (Nr. 333) berichtet, hat der preußische Eisenbahnminister die Eisenbahndirektionen in einem Erlaß vom 15. November d. J. angewiesen, die Vorschläge des Deutschen Vereins für Wohnungsreform in Frankfurt a. M. um Bereitstellung von staatlichem Gelände, Bewilligung von Geldmitteln und Schaffung einer Einrichtung zur planmäßigen Förderung des Kleingartenwesens während der Kriegszeit im weitesten Umfange zu befolgen und praktisch durchzuführen. Mit Hilfe der Dienststellenvorsteher und der Eisenbahnvereine sollen sofort die zum Kleingartenbau geeigneten Ländereien als Gartenbauland verwendet werden. Außerdem ist auf diesen Grundstücken der Kleintierzucht, vor allem der Hühnerzucht, größte Sorgfalt zu widmen. Den Staatseisenbahnvereinen und Arbeiterausschüssen ist bei der Einrichtung der Kleingärtenkolonien jedwede Förderung zu gewähren. Der Minister fordert bis zum 1. April 1915 Berichte darüber, inwieweit seinen Anregungen entsprochen wurde. **A. E.**

Nordhausen. Die Stadt hat beschlossen, ihren Sohn, den in England erschossenen Marineoffizier Hans Lody, besonders zu ehren. Sie wird zur dauernden Erinnerung an ihn eine Eiche pflanzen, die nach ihm den Namen „Lody-Eiche" führen soll.

Ohligs. Die Stadtverwaltung hatte beschlossen, einen Ehrenfriedhof für die im Felde Gefallenen und für die in den hiesigen Lazaretten an ihren Verwundungen gestorbenen Krieger anzulegen. Auch hiesige Kriegsteilnehmer, welche den Wunsch haben, hier später beigesetzt zu werden, können ihre letzte Ruhestätte auf dem Ehrenfriedhof finden. Das hierzu bestimmte Gelände ist etwa 7000 qm groß und liegt im westlichen Stadtteil, an der zu der Ohligser Heide und dem städtischen Park „Engelsberger Hof" führenden Schwanenstraße; es ist mit 8—10 m hohen Kiefern ziemlich dicht bewachsen. Für die Anlage eines Friedhofes sind Lage und Boden sehr günstig. Bei dem engeren Wettbewerb zur Erlangung von Entwürfen zu diesem Ehrenfriedhof wurde ein Entwurf des Gartenarchitekten A. Stüting in Barmen von der Kom-

mission zur Ausführung bestimmt und Herrn Stüting die Oberleitung übertragen. Letzterer hatte zwei verschiedene Entwürfe ausgearbeitet, welche beide den Beifall der Kommission fanden. Die Ausführungsarbeiten sollen sofort in Angriff genommen werden. Die Kosten, das Denkmal, welches erst später errichtet werden soll, nicht mit einbegriffen, belaufen sich auf 9—10 000 Mark.

Pinneberg. Für die Besitzer der ausgedehnten Rosenzüchtereien des Kreises hat der Krieg die denkbar schwersten Schäden im Gefolge gehabt, die schon im August mit einer geradezu völligen Entwertung des zweiten Rosenflors infolge der Erschwerung des Inlandversandes durch die beschränkten Verkehrsverhältnisse und des gänzlichen Wegfalls der Ausfuhr einsetzten. Dazu kommt der äußerst geringe Herbstabsatz der Pflanzrosen bei ungemein niedrigen Preisen, der sich fast ausschließlich auf die vor dem Kriege gemachten Abschlüsse beschränkte.

Personalnachrichten.

Gärtner in Waffen.

Den Heldentod für das Vaterland starben: **Wilh. Buhler,** Handelsgärtner, Hopfgarten bei Erfurt; **Johannes Heinrich,** seit 13 Jahren Gärtner in den Heilstätten, Beelitz (Mark); **Fritz Kraft,** Gehilfe in der Stadtgärtnerei Dortmund; **Ernst Wiedemann,** Gera i. R.

Durch Verleihung des Eisernen Kreuzes wurden ausgezeichnet: **Max Baucke,** Handelsgärtner, Hbg.-Hummelsbüttel; **Johannes Gehlhaar,** Baumschulenbesitzer, Königsberg i. Pr.-Lawsken; **v. Gillhausen,** Hauptmann d. Res., Baumschulenbesitzer, Wesel-Steckling; **F. Großmann,** Handelsgärtner, Reppen i. M.; **R. Korte,** Offizierstellvertr., städt. Garteninspektor, Berlin-Steglitz, erwählt zum städt. Gartendirektor in Essen (Ruhr); **W. Luserke,** Gartenarchitekt, Hamburg; **Kurt Moritz,** Handelsgärtner, Gumbinnen; **Wilh. Steinbergs,** Handelsgärtner, Hinsbeck, Rhpr.; **Karl Wilcke,** Unteroffizier, Handelsgärtner, Dortmund.

Der Allgemeine deutsche Gärtnerverein gibt den Heldentod nachstehend genannter Mitglieder bekannt: **Otto Ethe,** Essen a. R.; **Paul Kahl,** Berlin; **Rud. Semptner,** Flensburg; **Paul Schwach** und **Ernst Siak,** beide Stettin; **Gust. Weber,** Frankfurt a. M.

Der Deutsche Gärtnerverband gibt den Heldentod der Mitglieder **Paul Fikus,** Duisburg, und **Johann Klosterhalfen,** Dahlem, bekannt.

* * *

Brandt, Max, Dr. phil., Ritter des Eisernen Kreuzes II. und I. Klasse, Assistent am Kgl. Botan. Museum Berlin-Dahlem, fand bei einem Angriff auf russische Infanterie den Heldentod.

Rebenstorf, Josef, früher Friedhofsinspektor in Erfurt, † am 7. d. M. in Ilmenau im 66. Lebensjahre.

Fritz Sylvester, Senator und Stadtbaurat in Altona, starb Anfang November bei Dixmuiden als Hauptmann der Landwehr den Heldentod fürs Vaterland. Dieser herrliche Mensch und begabte Städtebauer ist auch unseren gärtnerischen Kreisen kein Fremder. Als Rat (Dezernent) der Altonaer Gartenbauausstellung, als rühriger und liebenswürdiger Vertreter der Stadt Altona, gelegentlich der III. Deutschen Gartenbauwoche dortselbst, ist er vielen als ein äußerst tüchtiger und begabter Fachmann auf seinem Gebiete und als prächtiger Mensch eine stets gern gesehene Persönlichkeit gewesen. Was er der gärtnerischen Entwicklung Altonas gewesen ist und noch werden sollte, weiß der Unterzeichnete am besten zu würdigen. Einen Mann, der mit solchem Herzen bei der Sache war, der vorwärts wollte und auch unserm Gartenwesen schon in so kurzer Zeit tüchtig vorwärts geholfen hat, zu verlieren, bedeutet auch einen Verlust für den Gartenbau. Wie oft hat er mir versichert, daß er durch unsere Ausstellung so tiefe Einblicke in den Gartenbau erhalten habe, daß er jetzt erst voll und ganz zu würdigen wisse, was der deutsche Gärtner geleistet und was seine Arbeit für unser Volk bedeute.

Ist der Name Sylvester mit unserer Gartenbauausstellung eng verbunden, so nicht minder auch mit unserem zurzeit im Werden befindlichen Waldpark von 115 ha Fläche, dessen Verfechter und ureigentlicher Schöpfer Sylvester war.

Großzügig war sein ganzes Denken und Handeln, aber auch menschlich gerecht war er als Vorgesetzter und Beamter. War er eine nie ermüdende Arbeitskraft, so verstand er es auch, seine Beamten mitzureißen und zu immer neuer Tätigkeit anzuspornen.

Er ist nun nicht mehr, dieser Mann mit dem goldenen Herzen; aber überall sehen wir die Spuren seines rastlosen Wirkens. Das Rauschen unseres von ihm geförderten Waldparks wird dereinst späteren Geschlechtern verkünden, daß hi - Werke eines herrlichen Menschen für die Nach . festgelegt sind, der draußen auf welschem Bo uen mit seinem Herzensblut seine Liebe und Treue zum Vaterland besiegelte.

Als Held ist er gestorben. Noch nach seinem Tode wurde ihm das Eiserne Kreuz verliehen. Möge er dort draußen im Feindesland in Frieden ruhen. **Tutenberg.**

Briefkasten der Schriftleitung.

Unsere Abonnenten erhalten mit der vorliegenden Nummer den farbigen **Wandkalender für 1915.** Den gegenwärtigen Zeitverhältnissen Rechnung tragend, haben wir als Blütenschmuck dieses Kalenders, der wieder von der Meisterhand unserer Mitarbeiterin Johanna Beckmann ausgeführt wurde, eine deutsche Züchtung, und zwar eine *Amaryllis*-(*Hippeastrum*)-Hybride von besonderem Wert gewählt. Wir waren schon in Friedenszeiten darauf bedacht, stets deutsche Züchtungen zu unseren Farbentafeln zu bevorzugen, was für die Folge in noch weit höherem Maße der Fall sein soll. Ueber die *Amaryllis,* die unseren neuen Wandkalender schmückt, hat schon ein langjähriger Mitarbeiter, Obergärtner Herm. A. Sandhack, in Nr. 20 des 17. Jahrganges eingehend berichtet. Diese Hybride zeichnet sich nicht nur durch die Farbe, Größe und edle Form der Blüten, sondern auch durch die Vielblumigkeit der Dolden und deren abgerundete Gestalt aus. Herr Sandhack sagte an der obengenannten Stelle von der Mutterpflanze, daß sie in einem Jahre auf zwei Schäften 12, im nächsten Jahre auf drei Schäften 18 Blüten zur Entfaltung gebracht habe. Herr Sandhack hat diese Amaryllishybride zu Ehren seines früh verstorbenen Freundes und des langjährigen vorzüglichen Mitarbeiters der „Gartenwelt" Julius Hansen benannt. Hansen war zuletzt als Obergärtner auf der Besitzung Hagerhof bei Honnef am Rhein tätig. Er war u. a. auch ein hervorragender Amarylliszüchter, der sich eifrig mit Kreuzungen der besten Sorten dieser Gattung beschäftigte. Er überließ zu seinen Lebzeiten seinem Freunde Sandhack einige seiner Sämlinge, deren bester und wüchsigster ihm zu Ehren nach seinem Tode von Herrn Sandhack benannt wurde.

Wir überreichen den vorliegenden Kalender unseren Abonnenten mit dem Wunsche, daß er ihnen im neuen Jahre bald wieder Friedenstage anzeige. Möge das neue Jahr überhaupt ein segensreiches für unser herrliches Vaterland und für den deutschen Gartenbau werden.

* * *

Für den unglücklichen Kollegen, dem beide Beine abgenommen wurden, und zu dessen Unterstützung wir vor längerer Zeit einen Aufruf erließen, gingen am 11. d. M. beim Herausgeber noch 10 M ein, von H. Möller am 23. Juli in Schanghai (China) eingezahlt, für die wir dem gütigen Spender im Namen des unglücklichen Kollegen herzlich danken. Die Verzögerung in der Beförderung der Summe dürfte in den gegenwärtigen Kriegswirren zu suchen sein.

* * *

Frau Christine Chasté, die Witwe unseres verstorbenen Freundes und Mitarbeiters Emil Chasté (siehe Nachruf auf Seite 622), teilt uns mit, daß sie, weil völlig mittellos, die Vertretungen ihres Gatten weiterführen will, um ihr Leben fristen zu können und um ihre Kinder zu tüchtigen und brauchbaren Menschen heranzuziehen. Wir bitten unsere Leser, Frau Ch., die sich schon in der langjährigen, schweren Leidenszeit ihres Gatten als wackere Frau gezeigt hat, in diesem Bestreben zu unterstützen und ihr für die Folge die bisher ihrem verstorbenen Gatten zugewendeten Aufträge zukommen zu lassen.

Berlin SW. 11, Hedemannstr. 10. Für die Redaktion verantwortl. Max Hesdörffer. Verl. von Paul Parey. Druck: Anh. Buchdr. Gutenberg e. G. m. b. H., Dessau.

Die Gartenwelt.

Illustrierte Wochenschrift für den gesamten Gartenbau.

Jahrgang XVIII. 26. Dezember 1914. Nr. 52.

Nachdruck und Nachbildung aus dem Inhalte dieser Zeitschrift werden strafrechtlich verfolgt.

Friedhofskunst.

Ein Waldfriedhof in Stuttgart.

(Hierzu ein Plan und drei Abbildungen, nach vom Verfasser für die „Gartenwelt" gefertigten Aufnahmen.)

Kürzlich konnte die Stadt Stuttgart einen Waldfriedhof eröffnen. Derselbe befindet sich im Südosten der Stadt, in den Waldungen des „Viereichenhau", einem schönen Rotwalde, vermischt mit Eichen und Buchen, der ein vortreffliches Gelände für einen Friedhof bildet.

Man erreicht die Anlage nach etwa halbstündiger Wanderung durch herrliche Waldungen, von der Endstation der Straßenbahn Stuttgart-Heslach aus. Eine weitere direkte Bahnverbindung bis an den Haupteingang ist für später geplant; hierfür ist die Fahrstraße noch im Bau begriffen.

Den lieben Dahingeschiedenen unterm feierlichen Dom des Waldes zur letzten Ruhe gebettet zu wissen, gibt ein Gefühl der Traulichkeit, das alles Bedenken der Unausnutzbarkeit eines Waldfriedhofes einfach in ein „Nichts" verschwinden läßt. Ein Waldfriedhof bietet schon mit der Eröffnung den Eindruck einer fertigen Anlage, im Gegensatz zu den meist auf freiem Felde oder auf Brachflächen angelegten Todesäckern, die immer die Zeit einiger Jahre erfordern, um sich auszuwachsen und das angestrebte fertige Aussehen zu bekommen. Häufig werden solche Friedhöfe gar fortlaufend angelegt, um sogleich Gräber aufzunehmen, sodaß während und eine Zeit nach der Belegung der betreffenden Flächen immer noch eine trostlose Oede herrscht. Es ist also kein angenehmer Eindruck, den die Leidtragenden von der Ruhestätte des Verstorbenen mit heimtragen und dauernd im Gedächtnis behalten. Eine verständliche Tatsache ist es auch, daß gerade in der ersten Zeit nach dem Tode des Angehörigen dessen Grab am häufigsten aufgesucht wird; schon aus diesem Grunde sollte der Friedhof bereits während der Belegung einen menschenwürdigen Eindruck machen, gar nicht davon zu reden, daß er auch Windschutz u. a., das heißt eine Besuchsmöglichkeit während der rauhen Jahreszeit bieten muß. — Solche Bedenken fallen bei einem gut angelegten Waldfriedhofe fort.

Ist denn der Wald zur Anlage eines Friedhofes tatsächlich unlohnend? Ja, in zweierlei Beziehung. Einmal steht der Wald, so wie er heute als Friedhof verwendet wird, inbezug auf Ausnutzung der Fläche einem anderen Friedhof nach, denn nur 20—30 % der Fläche können belegt werden, im Gegensatz zu 40—50 % eines anderen Friedhofes. Zweitens nehmen die Waldbäume sehr Schaden, denn beim

Blick über die große Waldwiese zur Gebäudegruppe des Waldfriedhofs in Stuttgart.

Ausheben der Gräber büßen sie viel Wurzelwerk ein, kränkeln infolgedessen, oder können hie und da dem Winddruck nicht mehr Stand halten. Es ist recht schade, daß hiermit gerechnet werden muß, dagegen sind auch solche Bedenken bei einer Urnenbestattung hinfällig. Diese Aschenbestattung wird wohl für die Zukunft gesetzmäßiges Bestattungsverfahren werden — ich möchte es hoffen —, bestärkt durch die Tatsache, daß sie sich heute schon sehr eingebürgert hat und auch bei den niederen Bevölkerungsschichten schon ihre Anhänger findet. Waldfriedhöfe sind also meines Erachtens nach die etwas verfrüht einsetzende Art unserer späteren Friedhöfe, die wohl durchweg Aschenfriedhöfe werden. Damit soll aber nicht gesagt sein, daß die künftigen Friedhöfe ein gewisses Ebenmaß entbehren werden, wie unsere jetzigen Waldfriedhöfe; im Gegenteil, auch den Wald und den Hain kann man nach den bestimmenden Gesetzen gestalten und nur dann einen Höhepunkt der angestrebten Friedhofskunst erreichen. Ein solcher Aschenfriedhof wurde in Hamburg-Ohlsdorf schon um die Mitte der 90er Jahre angelegt. Er befindet sich gleich hinter dem Krematorium, dem ersten in Deutschland, das im Cholerajahre 1892 eröffnet wurde und für die Ansprüche unserer heutigen Zeit noch einen recht guten Eindruck macht.

Nun zurück zum Stuttgarter Waldfriedhofe. Das Hauptwegenetz war zumeist durch vorhandene Schneisen und Waldwege bestimmt. Die Gebäudegruppe befindet sich beim Haupteingang und ist durch eine weitvorgelagerte Waldwiese von vielen Orten des Friedhofes aus sichtbar (Abb. Titelseite). Die Gesamtanlage gleicht jetzt nach der Eröffnung fast einem ehrfurchtgebietenden Waldpark mit vielen ungleich großen Lichtungen und Waldwiesen. Von Fall zu Fall werden die Nebenwege angelegt, die nur zum ganz kleinen Teil auf dem Plane der Seite 627 eingetragen sind. Diese Wege führen auch durch die Lichtungen des Waldes und an den Waldwiesen vorbei, die als Gräberfelder zur Aufnahme der allgemeinen Gräber hergerichtet werden. Mit ganz einheitlichem, unter sich abwechselndem Grabschmuck können solche von Wald umgebene Friedhöfchen vortreffliche Bildwirkungen versprechen (Abb. unten und 628). Man denke sich im Vordergrunde einheitliche, niedere Steine oder Kreuze mit den schlanken Waldbäumen als Hintergrund und Abschluß; nach Beschränkungen auch bei der Grabanpflanzung, wofür ganz bestimmende, strenge Vorschriften vorliegen. Die Gräber 1. und 2. Klasse sollen einzeln oder mehrstellig an geeigneten Plätzen im Walde Anordnung finden.

Waldwiese als künftiges langgestrecktes Gräberfeld auf dem Waldfriedhof in Stuttgart.

Im Süden des Friedhofes ist auf Anraten des Herrn Gartendirektor Ehmann ein umfangreiches Gelände für Ehrengräber unserer Krieger gewählt, die hier unter hohen Buchen eine vortreffliche Ruhestätte haben. Gleich mit der Eröffnung des Friedhofes wurden auch die ersten Krieger hier zur letzten Ruhe gebettet. Mit dem vaterländischen Zug unserer Zeit ist der Friedhof somit eingeweiht und geehrt, er erfährt auch außerordentlichen Zuspruch vonseiten der Stuttgarter Bevölkerung, die in den verflossenen schönen Herbsttagen zu tausenden den Waldfriedhof aufsuchte und auch stets den Kriegergräbern einen stillen Besuch abstattete. **Willy Boeck**, Stuttgart.

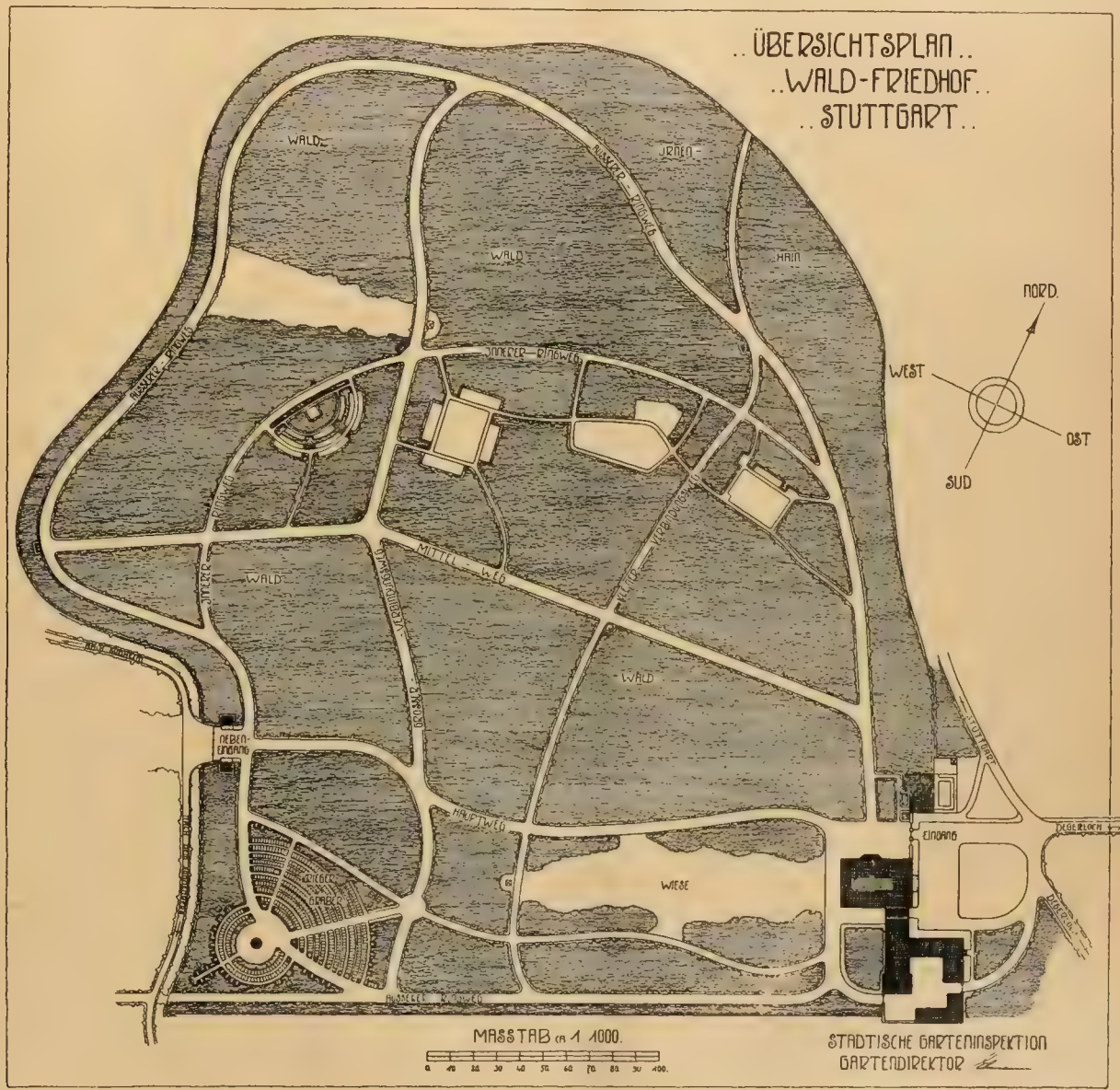
Pflanzenkrankheiten.

Die Rostkrankheit beim Sellerie.

Zum Niederschreiben des Nachfolgenden führt mich vor allem der Wunsch, in dieser geschätzten Zeitschrift einen Meinungsaustauch über diese Krankheit anzuregen. Der Anbau des beliebten Knollengewächses hat sich in den letzten Jahren bedeutend vermehrt, leider ist aber auch das Umsichgreifen einer Krankheit zu bemerken, die wir als „Sellerierost“ bezeichnen. Wir alle kennen das kennzeichnende Krankheitsbild: an den Knollen rostfarbene Flecken, an denen sich später Faulstellen bilden. Traurige Ueberraschungen stellen sich ein, wenn man solche Knollen aus dem Einschlage holen will. Gar nicht selten wandert alles auf den Komposthaufen.

Welche Ursachen liegen nun der Krankheit zugrunde? Viele alte Praktiker behaupten, daß Jauchedüngung die Schuld trage, ferner wird Bodenmüdigkeit angegeben, öfter hört man auch Klagen gegen künstliche Düngemittel. Neue wissenschaftliche Untersuchungen glauben einen Pilz als Erreger ansehen zu dürfen.

Daß Jauchedüngung die Schuld trägt, glaube ich nur mit Vorbehalt. Ich kenne Kollegen, die sie anwenden, habe sie auch selbst schon angewendet, ohne nachteilige Folgen zu bemerken, aber ich möchte dennoch im allgemeinen davor warnen. Jauche gehört in erster Linie zu den Stickstoffdüngern, und diese erzeugen rasches Wachstum und schwammiges Gewebe, wenn es an anderen Nährstoffen mangelt; solche Gebilde sind immer empfänglich für Krankheiten; damit im Zusammenhang steht auch die Anklage wider den Kunstdünger. Was wird denn gewöhnlich beim Sellerie gebraucht? Doch in erster



der noch nie damit bestellt war. Die Annahme, daß eine Pilzkrankheit vorliegt, hat daher den meisten Anspruch auf Richtigkeit.

Nachdem die Wissenschaft diese Krankheitsursache tatsächlich feststellte, wird es wohl nicht lange dauern, bis wir mit einem „unfehlbar" wirkenden Sellerieschutzmittel beglückt sind. Der erfahrene Praktiker steht solchen Erzeugnissen immer recht zweifelnd gegenüber, und nicht mit Unrecht, denn er wurde schon zu oft geprellt. Aber Abhilfe ist nötig. Sie kann nur erfolgen, wenn die Ursachen, die das Gedeihen des

Linie Chilisalpeter, dessen Wirkung sich aber gleichfalls in der oben angedeuteten Weise zeigt. Daß knollenbildende Gewächse besonders Kali und auch Phosphor brauchen, ist noch nicht überall bekannt.

Ob Bodenmüdigkeit in Frage kommt? Ich glaube wohl nur in sehr seltenen Fällen; denn welcher Gemüsezüchter wird in seinem Betriebe eine ordentliche Wechselwirtschaft unterlassen? Sodann aber spricht gegen diese Annahme auch der Umstand, daß Sellerie oft auf einem Boden erkrankt,

Pilzes begünstigen, bekannt sind. Zuerst die Tatsache, daß die Krankheit auf Boden, der schon Sellerie trug, am häufigsten auftritt. Es ist kein Zweifel, daß die Fortpflanzungsorgane des Pilzes längere Zeit im Boden lebensfähig bleiben und die Neupflanzung anstecken, weshalb eben der Fruchtwechsel sehr oft geschehen soll. Das Wichtigste ist aber wohl, zu wissen, daß wir die Fortpflanzungsform des Pilzes meist schon mit den jungen Pflänzlingen hinaus aufs Kulturland bringen, denn nur so läßt sich Befall auf Neuland erklären, wenn

keine Nachbarpflanzung als Ansteckungsherd in Betracht kommt. Aber wie werden die Pflänzlinge angesteckt? Man hat festgestellt, daß die Sporen des Pilzes nicht selten schon den Samen anhaften. Das ist nichts Auffallendes. Rostkrankheiten des Getreides werden auf gleiche Weise verbreitet, und die Landwirte üben, um dem vorzubeugen, schon lange das Beizen des Saatgutes mit Kupfervitriollösung und Lysol. Beizen mit Kupfervitriollösung ist auch beim Selleriesaatgut erfolgreich. Ich habe selbst den Versuch im letzten Frühjahr gemacht. Der Samen wird über Nacht in ein Läppchen gelegt und in ein Gefäß mit zweiprozentiger Kupfervitriollösung gebracht. Etwa 16 Stunden ließ ich ihn darin und wusch vor dem Aussäen das Läppchen mit Inhalt mehrmals aus. Der Erfolg war gut. Die Pflanzen aus dem so behandelten Samen wuchsen besser und zeigten auch keine Rostflecken an den Blättern. Die Ausbildung der Knollen scheint eine bessere zu sein. Ich betrachte aber die Versuche noch nicht als abgeschlossen.

Vornehmlich lege ich Wert auf ein gutes Erdreich bei der Anzucht der Pflänzlinge. Dort wird am meisten eine Nachlässigkeit vorkommen. Wie oft kann man beobachten, daß Jahr für Jahr dieselbe Erde zur Verwendung kommt, höchstens, daß etwas frische darunter gemischt wird. Ein Wechsel der Erde sowohl für Aussaat, als auch für die Verstopfpflanzen ist meiner Ansicht nach wichtiger, als die schon empfohlene Entkeimung der Erde mit Formalin, das sich ja auch bewährt haben soll, aber doch eine rechte Verteuerung des Betriebes bedeutet.

Sodann muß die ganze Vorkultur entsprechend sein. Wachstumstockungen verträgt Sellerie gar nicht. Wir finden Rostbefall am auffallendsten nach starker Trockenheit und nach feuchtkaltem Wetter. Schon im Mistbeetkasten leidet Sellerie bei Trockenheit, die einem unaufmerksamen Züchter manchmal gar nicht auffällt. Im vergangenen Jahre war ein Kasten mit verstopftem Sellerie während meiner Abwesenheit nicht rechtzeitig gelüftet und beschattet worden. Als ich dazu kam, zeigten einige Pflanzen schon verbrannte Blätter. Sie erholten sich scheinbar wieder. Beim Auspflanzen fiel es mir auf, daß alle Pflänzlinge, welche jenem Kasten entstammten, eine merkwürdig gelbe Färbung zeigten, welche sich im Laufe des Sommers verlor. Bei der Ernte mußte ich aber feststellen, daß die Knollen jener Pflanzen den stärksten Rostbefall zeigten.

In neuerer Zeit wird vielfach behauptet, daß Sellerie in anmoorigem Boden rostfrei sei. Das kann ich nicht beurteilen; lehrreich wären weitere Aeußerungen zu diesem Punkte.

Auch die Sortenfrage ist nicht ohne Bedeutung. Es scheint aber so, daß ein und dieselbe Sorte in verschiedenen Gegenden verschieden empfänglich für Rostkrankheit ist. Ich bevorzuge den *kurzlaubigen Apfelsellerie*, andere schwören wieder auf *Prager Riesen*, mit dem ich weniger gute Erfahrungen machte. Gute Sorten scheinen auch *Erfurter Delikateß* und *Hamburger Markt* zu sein. Diese letzte Sorte wird für Massenkulturen in manchen Gegenden ausschließlich angebaut und scheint ihren Ruf meist zu rechtfertigen.

Jeder Züchter sollte mehrere Sorten versuchsweise anbauen und dann die für seine Verhältnisse beste zum Massenanbau verwenden. **Otto Sander.**

Bekämpfung der Kohlhernie. Wo die Kohlgewächse, besonders Weiß- und Rotkohl, leicht von Hernie befallen werden, empfiehlt es sich, den frischen Dünger nicht unterzugraben. Erst nachdem die Pflanzen auf dem vorher tief umgegrabenen Lande angewachsen sind, gebe man den Mist als Kopfdüngung zwischen die Reihen. Wenn eine Reihe belegt ist, wird aus der nächsten Erde entnommen, um den Dünger schwach zu bedecken.

Frdr. Cremer.

Gehölze.

Gemischte immergrüne Strauchgruppen. In den öffentlichen Anlagen der Stadt Rom kann man gar vieles lernen und manches sehen, was schön und nachahmenswert ist, wenn man es auch nicht überall aus denselben Pflanzen nachbilden kann. Als ich zur Winterzeit den Pincio besuchte, sah ich wundervolle Dinge. Im grünen Rasen unter Bäumen lag ein Stein; ein gewöhnlicher Stein war es nun allerdings gerade nicht, aber wohl das große Teilstück eines Marmorgiebels aus alten, uralten Zeiten. Daneben erregte eine wundersame immergrüne Gruppe meine Aufmerksamkeit. Eine *Laurus nobiles*, eine *Rhamnus Alaternus* und etliche *Viburnum Tinus* waren in dasselbe Pflanzloch zusammengetan und hatten sich nun im Laufe der Jahre gar lieblich aneinander geschmiegt, wie gute Freunde, die ein freundliches Geschick im Walde, draußen auf einsamen Hügeln, vereint hat. Der Lorbeer ragte als vornehmster der Genossen höher als die anderen auf, und seine Zweige schmiegten sich über Rasen und Marmor. Mit ihm verschlungen zeigten sich die rosigen Knospen und weißen Blüten des *Viburnum*

Eine als Kinderbegräbnisstätte hergerichtete Waldlichtung auf dem Waldfriedhof in Stuttgart.

Tinus und ringsum flochten sich die dunkelgrünen, rundlichen Blättchen der *Rhamnus* hindurch, voll brauner Blattknospen und grüner Blütenbüschel. Das Ganze war so natürlich, so ungeschoren und so nett, daß ich es hätte im Bilde mit mir nehmen mögen, ich hatte nur eben keinen Apparat zum „Knipsen". Dann fand ich einen uralten Weinkrug, groß, unten spitz, aus Terrakotta, so gut gebrannt, daß er, aus Romas alten Zeiten stammend, edle und unedle Römer erfreute. Etliche dieser Weinkrüge lagen auch kreuz und quer im grünen Rasen, vielleicht um das moderne römische Volk daran zu erinnern, daß es Pflicht des staaterhaltenden Bürgers wäre, recht viel Wein zu trinken und alles Wasser in den Bann zu tun, oder die Pflanzen damit zu begießen, anstatt sich selber. Zur Seite dieser schönen Altertumsgruppe, die jedes Museum zieren könnte, stand ein einsamer, alter, hochragender *Ruscus racemosus*. Wie war das schön! Ein solcher alter Mäusedorn, ohne Dornen nämlich, ist etwas gar wundersames. Eigentlich könnte man diese Weinkrüge vergangener Zeiten mit der Rebe schmücken, allein, die würde sie allzusehr in die Arme nehmen. Dann sah ich wieder einen riesigen Oelkrug von Terrakotta aus alten Zeiten, von *Arundinaria* umschattet, oder etliche marmorne Säulenstümpfe mit *Yucca undularifolia* oder *Dracaena indivisa*, wollte sagen *Cordyline*, damit es kein Doktor kritisiert. Könnte man nicht im lieben Deutschland auch so etwas sehen? Viel mehr noch, als es der Fall ist? Es brauchen ja nicht gerade kostbare Steintrümmer aus Rom oder Theben zu sein, oder was weiß ich woher, aber doch vielleicht, wenn es alt sein soll, vorsintflutliche Felstrümmer, die sind um ein Billiges zu haben. **Sprenger.**

Obstbau.

Jungfernfrüchtige Birnbäume. Eine merkwürdige Erscheinung habe ich in diesem Jahre an den Birnbäumen beobachtet. In den Niederungen hatte der Nachtfrost vom 1. Mai die Samenanlage der jungen Früchte zerstört. Das Innere war bei den Birnen und Kirschen schwarz. Letztere fielen alle ab, wogegen die Birnen weiterwuchsen und sich zu normalen Früchten entwickelten. Aber alle waren jungfernfrüchtig, ohne jede Kernbildung. Die Bäume fielen dadurch auf, daß die Früchte viel loser hingen und auch früher als in normalen Jahren eßbar waren. Auf den benachbarten Höhen hatte der Frost nicht geschadet; es gab dort reichlich Kirschen und Pfirsiche. Die Birnen hatten dort, wie gewöhnlich, regelrechte Kernbildung. Bei den Bestrebungen jungfernfrüchtige Birnsorten zu züchten, wird man den Umstand berücksichtigen müssen, daß die Früchte solcher loser hängen werden. **Frdr. Cremer.**

Pfirsich Kernechter vom Vorgebirge. Dieser vor einigen Jahren von Schmitz-Hübsch eingeführte Pfirsich ist schon deshalb besonders wertvoll, weil die Sämlinge davon sortenecht fallen und nicht wie bei vielen anderen Edelpfirsichen kleinere, minderwertige Früchte bringen. In der Nähe von Bonn, am sogenannten Vorgebirge, ist dieser Pfirsich schon in großen Beständen angepflanzt; darunter befinden sich viele ältere und doch noch gesunde Bäume. Ich bezog vor einigen Jahren einen solchen Sämling, ein winziges, schwaches Bäumchen. Trotzdem hatte es sich im zweiten Jahre schon recht kräftig entwickelt und im dritten schon viele und schöne Früchte getragen. Die Früchte sind groß und schwer (8 Stück wiegen 1 Kilo), dabei prächtig rot gefärbt. Das sehr saftige und wohlschmeckende Fleisch löst sich gut vom Stein. Bei gut ausgereiften Früchten ist die Haut leicht abzulösen. Die Reifezeit ist hier Anfang September. Die Blüte ist wie bei fast allen vom Stein lösenden Pfirsichen klein und unansehnlich, fast immer wie halbgeschlossen. Pfirsiche, besonders veredelte bessere Sorten, leiden hier gewöhnlich sehr unter Spätfrösten, auch ist unser Boden sehr kalkarm. Man sieht deshalb hier im Mai selten einen gesunden Pfirsichbaum, fast alle haben Harzfluß und verkrüppelte Blätter, die allerdings im Sommer mehr und mehr verschwinden. Dieser Sämling vom Vorgebirge gehört zu den wenigen Sorten, die vollständig gesund bleiben. Sämlinge sind schon im allgemeinen widerstandsfähiger. **W. Ohlmer.**

Topfpflanzen.

Beitrag zur Ueberwinterung der Musa Ensete. Daß Musen den Winter über einen absolut trockenen Standort haben müssen, insbesondere wenn die Ueberwinterungsräume nicht genügende Höhe besitzen, trifft nicht ganz zu. Die hiesige Stadtgärtnerei hat etwa 20 Stück tadellose, bis 6 m hohe *Musa*. Voraussetzung für eine gute Ueberwinterung ist in erster Linie ein gut mit Lüftungsvorrichtungen versehenes Haus, in welchem auch bei Regen kein Wasser in das Herz der Pflanzen gelangen kann. Die Pflanzen werden vor dem Einbringen auf ihrem Standort so umgraben, daß jede Pflanze frei mit ihrem Ballen dasteht, danach ein Sackleinen, am Wurzelhals angebracht, mit Strängen übers Kreuz gebunden und an zwei starken Hebeln befestigt, und alsdann herausgehoben und liegend in die Gärtnerei geschafft. Beim Unterbringen unserer *Musa* sind wir gezwungen, die Blätter um 2—3 m einzustutzen, da das Haus 2 m zu niedrig ist. Auf dem Boden des Ueberwinterungshauses heben wir hinlänglich große Gruben für die Ballen der *Musa* aus. Als Erdmischung werden gleiche Teile Kompost, Laub und Sand verwendet. Ist diese Erde eingefüllt, so treiben wir im Umkreis der Ballen abgesägte Kübeldauben ein, um einen abgeschlossenen Ballen zu haben. Sobald sich die Erdoberfläche der Pflanzen trocken zeigt, müssen sie kräftig durchgegossen werden. Bei weiterem Austrocknen ist das Gießen zu wiederholen. Ich erwähne noch, daß wir sogar im Hause unter Hochwasser zu leiden haben, welches jedoch unseren Pflanzen in keiner Weise geschadet hat. Die Wärme wird durchschnittlich auf 20° C gehalten. Wenn es die Witterung erlaubt, muß fleißig gelüftet werden. Im Frühjahr, sobald der Trieb beginnt, werden die Pflanzen an hellen und warmen Tagen zwei- bis dreimal gespritzt. Sollte sich den Winter über Ungeziefer einstellen, so müssen Gegenmittel angewendet werden.

W. Rettberg, Stadtgärtner, Rastatt bei Baden.

Schlingpflanzen.

Cajophora lateritia Benth. ist eine seltene, aber beachtenswerte Schlingpflanze aus dem halbtropischen Südamerika. Als einjährige Pflanze beginnt sie dort ihr Wachstum mit Einsetzen der Regenzeit. Aus den kleinen Samen entwickeln sich schnell 1—2 m hohe Pflanzen. Bald prangen sie im üppigsten Blütenkleide, das allmählich mit zunehmender Trockenheit verschwindet, nachdem reichlich Früchte erzeugt sind. *Cajophora lateritia* gedeiht bei uns sehr gut; ihre Kultur ist die denkbar einfachste. Der Same wird im zeitigen Frühjahr (März—April) ins warme Mistbeet oder in Schalen im Gewächshause ausgesät. Nach dem Aufgehen werden die jungen Pflänzchen verstopft und, nachdem die Frostgefahr vorüber ist, ins Freie gepflanzt. Auch kann man den Samen an Ort und Stelle säen; nur muß man dann einen recht sonnigen Platz wählen, auch darf die Aussaat nicht vor Mitte Mai vorgenommen werden. Man gibt den Pflänzchen geeignete Stützen oder läßt sie an Buschwerk ranken.

Da diese *Cajophora* eigentlich nur für den Liebhaber in Betracht kommt, denn als eine hervorragende Zierpflanze kann man sie nicht bezeichnen, wird sich derselbe die Mühe nehmen, ihr die bestmöglichsten Lebensbedingungen zu verschaffen. Ein sandig-lehmiger Boden, mit gutem Kompost durchsetzt, sagt ihr am meisten zu. Hierin gedeiht sie vorzüglich. Ihre jungen Triebe winden sich um jede Stütze, wobei Blüten- und Blattstiele mithelfen. Auch ist jeder oberirdische Teil stark mit kleinen Borsten versehen, welche die Haftmöglichkeit erhöhen. Diese Borsten sind mit winzigen Widerhaken versehene Brennhaare, die beim Berühren ein unangenehmes Jucken hervorrufen, aber nicht giftig sind. Vor allen Dingen ist *Cajophora* interessant durch ihre biologischen Eigentümlichkeiten. Ihre Stengel winden sowohl links- wie rechtsherum. In großen Internodien sitzen die gegenständigen, 3—8 cm langen, 1—3 cm breiten, fast fiederspaltig gelappten Blätter. Dieselben erscheinen meist einzeln auf 10—15 cm langen Stielen in den Blattachseln; sie lassen einen eigenartigen Bau erkennen. Die Pflanze gehört zur Familie der Loasaceen, einer Familie, der noch

die seltenen Gattungen *Loasa, Blumenbachia, Sclerothrix, Gronovia, Cevallia, Petalonyx* und einige andere angehören. Die Blüte ist leuchtend ziegelrot und hat fünf $1^1/_2$ cm lange und 5 mm breite, nach unten gewölbte Blütenblätter, deren Spitzen kappenartig nach oben umgebogen sind. Unter ihnen sind beim Erblühen die Staubbeutel verborgen; denn von der Mitte der Blüte ausgehend, liegt in jedem ausgewölbten Blütenblatt ein Bündel heller Staubfäden. In den Lücken der Blütenblätter befinden sich verhältnismäßig große, eigentümlich gebaute, becherförmige Nektarien von gelber Farbe und roter Zeichnung, je mit zwei nach oben gerichteten, derben, hornartigen Fortsätzen. Der Fruchtknoten ist oberständig, fünfteilig, grün, tellerartig und mit einem 1 cm langen weißlichen Griffel versehen. Die Narbe ist vor der Reife der Staubbeutel empfängnisfähig. Nach stattgehabter Befruchtung biegen sich die Staubfädenbündel nach oben um und halten den anfliegenden Bienen den Blütenstaub entgegen. Der Fruchtknoten wächst zu einer 5—7 cm großen Kapsel aus, die sich mit zunehmender Reife spiralig dreht und kleine braune Samen erzeugt.

Hans Memmler.

Blüten und Ranken von Cajophora lateritia.
Nach einer vom Verfasser für die „Gartenwelt" gef. Aufn.

Stauden.

Delphinium chinense. Die schlechtesten Blumen sind es nicht, woran die Schnecken nagen. Diese Umwandlung des bekannten Sprichwortes kann man so recht auf *Delphinium chinense* anwenden. Mir ist keine Staude bekannt, die gleich stark von den Schnecken zu leiden hat. Besonders die jungen Sämlinge muß man vorsichtig behüten. *Delphinium chinense* ist eine zierliche Pflanze, deren Blüten in ihrer ganzen Erscheinung an *Oncidium* erinnern. Besonders die weiße Form ist für feinere Binderei vorzüglich geeignet. Auch auf der Staudenrabatte erfüllt diese Art ihren Zweck und erfreut das Herz eines jeden Blumenfreundes. Selbst neben den prachtvollen, hohen *Delphinium*, wie *Moerheimii* und *König der Delphiniums* kann sich *D. chinense* sehen lassen, weil es durch seine Zierlichkeit die etwas steiferen Geschwister nicht vornehmer erscheinen läßt. Um richtig zur Geltung zu kommen, muß es in Trupps gepflanzt werden.

Frdr. Cremer.

Ampelpflanzen.

Campanula isophylla Mayi. Unter den Glockenblumen gibt es eine Menge schöner Arten und auch schon Hybriden, die man seit jeher mit Vorliebe pflegt, darunter solche, die man wie die abgebildete *Campanula isophylla Mayi* durch ihre Reichblütigkeit und Dauer des Flors zur Schmückung unserer Kalthäuser, sowie für verschiedene andere Zwecke verwenden kann. *C. isophylla* stammt aus Süditalien. In den Verzeichnissen werden oft ungerechterweise *C. isophylla* der *C. fragilis* gleichgestellt. Obgleich beide sich stark ähneln, ist doch der Unterschied in der Blattform sehr erkennbar. Die Kultur ist zwar gar nicht so schwer, jedoch um schöne Schaupflanzen heranzuziehen, ist schon ein wenig Aufmerksamkeit erforderlich. Durch Teilung des älteren Stockes (im März) oder noch besser durch Stecklinge läßt sich diese *Campanula* vermehren. Nachdem die Pflanze ihre Ruhezeit beendet hat, strecken sich die im Vorjahre nach der Blüte ausgetriebenen Ranken. Diese Zeit ist günstig, Stecklinge zu schneiden. Man hält diese unter einer Glasglocke oder im halbwarmen Kasten, wo sie sich bald bewurzeln. In drei Monaten hat man schon hübsche Pflänzchen, die man zu je drei in ein Gefäß pflanzt, am besten in leichte Drahtkörbe, da sie sich zu Ampelpflanzen am besten eignen. Die Blüte beginnt schon zeitig im Sommer und erstreckt sich bis zum späten Herbst. Während des Blühens liebt *C. isophylla Mayi* reichliches Gießen. Es bevorzugt eine vor der Sonne etwas geschützte Lage. Nach der Blüte geht auch das Laubwerk ziemlich verloren. In dieser Zeit erscheinen am Grunde kleine, grüne Rosetten, aus welchen sich junge Triebe entwickeln. Man gießt jetzt sehr selten und überwintert den Stock irgendwo in kühlem, aber nicht zu feuchtem Raume. Seltener sieht man, trotz ihrer Eigenart, *C. isophylla alba*, eine wunderschöne und dankbare Pflanze.

H. Jirasek, Wien.

Landschaftsgärtnerei.

Planschau auf Gartenbauausstellungen.

Mit fast jeder größeren Gartenbauausstellung, so auch mit der diesjährigen in Altona, war eine Planausstellung als Sonderabteilung verbunden. Meiner Ansicht nach ist es noch nicht genügend bekannt, einen wie großen Wert gerade eine Planausstellung zur Förderung des Gartenarchitektenberufes haben kann. Aber nur dann ist solche Ausstellung dem Berufe förderlich, wenn die gezeigten Pläne aufklärend und anregend wirken, nicht nur auf den Fachmann, sondern auch auf den Laien, dessen Liebe und Zuneigung für den Garten geweckt sein muß, wenn er ein ständiger Anhänger unserer schönen Kunst werden soll.

Unsere bisherigen Planausstellungen wirkten häufig ermüdend, denn man verstand es nicht, dem Beschauer nur das vor Augen zu führen, was kennzeichend für den einzelnen zur Schau gestellten Gegenstand war. Dieser Uebelstand war natürlich für den ungeschulten Besucher noch empfindlicher als für den fachkundigen. Eine Ausstellung kann somit auf zweierlei Zwecke hin zugeschnitten sein; einmal kann sie nur fachlich, zum anderen allgemeininteressant sein. Entschieden den größeren Nutzen wird immer der Fachmann und der Fachkenner von der Ausstellung haben, während dem Nichtfachmann häufig die nötige Schulung fehlt, das wirklich Gute vom Schlechten zu sondern. Ich habe häufig schon diese Erfahrung gemacht, leider auch bei Fachleuten, und sehe mich deshalb veranlaßt, die Frage aufzuwerfen: Wie kann es erreicht werden, dem Besucher einer Ausstellung wahre Anregung zu bieten und ihm Interesse für die gezeigten Gegenstände zu entlocken?

Ein einfaches Mittel sind, wie bekannt, Beispiel und Gegenbeispiel zum Vergleich nebeneinander zu zeigen, mit kurzem, treffendem Hinweis. Der Beschauer wird dadurch angespornt, das wirklich Gute begreifen zu lernen, zu vergleichen, und verfolgt so mit Interesse die einzelnen Darstellungen. Er geht nicht, wie ehedem, von dem einen zum andern Gartenplan, die Ueberschrift mit der häufig prahlerisch klingenden, nach Rang und Würden näheren Bezeichnung des Besitzers

der Anlage lesend, sondern betrachtet die Einzelheiten und wird durch die etwa beigegebenen Schaubilder, Werkzeichnungen, Modelle u. a. noch mehr auf die dem Gartenkünstler vorschwebende Gestaltungsart und Form verwiesen.

Etwas ähnliches bewirken auch Verbesserungsvorschläge für bestehende Anlagen. Diese sind ausgezeichnete Mittel, aufklärend für Laien und die Fachwelt zu wirken; in diesen könnte meines Erachtens wohl der größte Erfolg für künftige Ausstellungen liegen.

Bei solchen Verbesserungsvorschlägen könnte uns auch die photographische Dunkelkammer gute Dienste leisten, indem der alte Zustand nach Naturaufnahmen gezeigt wird. Den angestrebten Zustand möchte ich hingegen lieber immer durch Zeichnungen gezeigt wissen, denn wir haben doch gar zu sehr mit lebendem Rohstoff zu arbeiten und würden gärtnerische Anlagen, welche (wie es auch laut den einseitigen Bestimmungen der diesjährigen Altonaer Planschau bestimmend war) in den letzten fünf Jahren zur Ausführung gelangten, selten in ihrer schönsten Wirkung erblicken. In einzelnen Teilen vielleicht doch, wo das Grundmotiv leblose Architektur ist, da möchte ich die Photographie vielleicht gelten lassen, aber sonst ist eine Zeichnung immer vorzuziehen, vorausgesetzt natürlich, daß sie gut ist. Der Zweck eines gezeichneten Bildes darf nicht, um kurz näher darauf einzugehen, unterschätzt werden, denn durch eine feine Darstellungsweise sollen die Hauptpunkte des Bildes noch mehr empfindbar gemacht werden, als es durch die Naturaufnahme möglich ist. Diese von vielen Fachleuten so sehr gelobte Photographie hat aber auch noch andere Nachteile. Sie ist ein anderes Bild als das mit dem Auge wahrgenommene, denn das menschliche Sehen beruht nicht nur auf Empfindung des mit dem Auge wahrgenommenen Bildes, sondern es spricht auch die Vernunft des Erkennens und dementsprechenden Vorstellens von Größenverhältnissen mit. Deshalb soll man die Schaubilder nicht verwerfen, besonders für die Ausübung der Gartenkunst.

Ich komme nun auf eine recht zweckdienliche Einrichtung bei dem unserem Gartenberufe so nahestehenden Hochbauberufe zu sprechen. Hier sind es die Bauberatungsstellen, die seit Jahren schon eine rege Tätigkeit entfaltet haben, deren Lebensfähigkeit auf Ausarbeitung von Verbesserungsvorschlägen beruht. Solche Einrichtungen sind aber nicht wie bei Ausstellungen nur vorübergehender Natur, sondern dauernd; sie haben sich recht gut eingeführt und ihre Fäden über ganz Deutschland gesponnen. Man kann sagen, sie haben sich unentbehrlich gemacht. Häufig konnte ich von Bauberatungsstellen beschickte Ausstellungen besuchen, die sich, da sie sich immer durch Klarheit und Uebersichtlichkeit auszeichneten, vortrefflich bewährt haben. Wir gehen also keiner Gefahr entgegen, wenn wir auf dieser Grundlage nach einer Umgestaltung im gärtnerischen Planausstellungswesen streben. Auf solchem Wege wird es möglich werden, die Allgemeinheit aufzuklären, die dann der Landschaftsgärtnerei noch mehr als bisher Liebe und Achtung entgegenbringt.

Untüchtige Fachleute werden sich wohl vor einem Aufschwung unseres Berufes fürchten und manch ein tüchtiger muß hinzulernen, aber durch den Wettbewerb der Ausübenden wird ein kunstgewerblicher Beruf gehoben und nicht durch protziges Unternehmertum, das mit rein äußerlichem Prunk und Tamtam zur Ausstellung zieht. Anstatt durch die Güte der Arbeit zu wirken, sieht man bei uns immer noch zu sehr auf Nebensächlichkeiten, so auf eine prunkvolle Einrahmung der häufig nichtssagenden Ausstellungsstücke. Leider spielen die Unternehmer und der Geldsäckel auf den Ausstellungen immer noch die Hauptrolle im Gartenbau, doch es ist zu hoffen, daß wir Gartenfachleute in Zukunft mehr noch auf die Güte der einzelnen Arbeiten sehen, als auf die äußere Aufmachung, und anstatt strenger Zulassungsbestimmungen möchte ich lieber die Prüfung in bezug auf die künstlerische Durchbildung der Gegenstände schärfer gehandhabt sehen. Wenn auch durch scharfe Kritik der „Hängekommission“ dann dem Namen nach angesehene Unternehmerfirmen von einer Ausstellung zurückgewiesen werden, so kann das dem Beruf nicht schaden, sondern ihm nur in mancherlei Beziehung nützen. Erstens werden schlechte Gegenstände dem Beschauer nicht unnötig vorgeführt, zweitens wird eine Ausstellung nicht lediglich zum Zwecke der Anpreisung ausgeschlachtet, und drittens wird ein so bloßgestellter Fachmann in seinem eigenen Interesse einsehen, daß er mit seinen Leistungen rückständig ist und so zur Anstellung guter Hilfskräfte angespornt werden.

Bei dieser Gelegenheit möchte ich zum Schluß auch der öffentlichen Wettbewerbe gedenken. Ich hoffe, daß auch diese Arbeiten in Zukunft mehr gewürdigt werden und gern Aufnahme bei größeren Schaustellungen finden, wie ich es bei anderen Schauveranstaltungen von Baufachleuten immer gesehen habe. Warum müssen denn wir Gartenfachleute uns Beschränkungen auferlegen?

Willy Boeck.

Schaupflanze von Campanula isophylla Mayi, die Triebe über ein Drahtgestell geleitet.

Nach einer vom Verfasser für die „Gartenwelt“ gefertigten Aufnahme.

Zeit- und Streitfragen.

Heldeneichen und Friedenslinden.

Von **Willy Lange**,
Kgl. Gartenbaudirektor an der Kgl. Gärtnerlehranstalt Berlin-Dahlem.

Als das deutsche Volk seine Bismarcktürme baute, fand es den sichtbaren, architektonischen Ausdruck seiner Stammeseinheit durch ein einheitliches Wahrzeichen in allen deutschen Landen.

Wiedergewonnen war ein altes Stammesmal, wie es einst von allen geheiligten Höhen ragte.

Steinsetzungen, Sonnenkreise, Altäre, Heldenmale, Runensteine wurden errichtet, hochragend, wo Germanenvölker wanderten, siegten und siedelten: ein Eigenmal und Stammeszeichen prägten die Steinmale der Landschaft auf, wie Deutschlands neu geeinten Gauen die Bismarcktürme. Auch auf ihnen lodern Flammen, wie einst von den Stammesaltären heiliger Höhen, auch sie sind Steinsetzungen in der aufrechten Formensprache der Menhir, der Heldenmale.

Zwischen Menhir und Bismarckturm liegt Deutschlands Entwicklung.

Ein Volk der Waldes-, Auen- und Meerküstensiedler konnte nicht ohne Erschütterung seiner Wesensart, ohne deren scheinbare Aufgabe zur Stadtsiedelung kommen, nicht ohne Schaden an seiner Kultur zur Gesittung und Bildung.

Da kam das Jahr 1813 und die Stämme schüttelten zunächst äußerlich die Fremdherrschaft ab. Aber zur alten Einheit wurden sie noch nicht. Die sehnten nur Seher der Zukunft! Sie erinnerten an die alte, uralte Gemeinschaft der Waldsiedler mit der Eiche, an die germanischen heiligen Eichenhaine: die deutsche Eiche wurde ihr Sinnbild: die Einheit des Stammes aus vielen Wurzelstämmen, die narbenreiche Rinde, der zähe Wille nach Licht, der Trotz im Wettersturm, die Wurzelhaftigkeit selbst auf Felsenhöhen und Burgzinnen, das Brausen im Winde, das wie keines anderen Baumes Wehen an Meeresraunen mahnt, das stille Flüstern heimlich alter Sagen, das liebliche Blatt zum Kranz für frohe Feste im Maien und zum Opfer für gefallene Helden im Herbst. Wie Händeringen im Bruderkampf scheint der Astbau, und doch wie ein gemeinsames Speerestoßen gegen den Feind von außen. So ward in alterneutem Sinne seit 1813 die Eiche der deutsche Baum. Trotz aller Kämpfe ragte sie vielhundertjährig in die neue Zeit hinein. Was wirklich war, ein Hochalter von etwa 600 Jahren, ward zum Tausendjährigen geadelt. Aber die Eltern und Urgroßeltern der ältesten Eichen konnten die alten Germanen gesehen haben, die noch nicht die neuen Stammesnamen hatten! Sie waren noch Genossen der alten Götterthrone und Heldenmale, Zeugen der Grablegung der hehren Wald- und Meeresfürsten.

Ueberall in Deutschland wuchsen sie; selbst in Heiden und Mooren stieß man beim Torfen auf ihre Reste; Opfergaben und römische Waffen fanden sich zwischen ihnen: die Eiche umbrauste die Kampfstätten Germaniens. Aus ihrem Rauschen wurde Weissagung erlauscht: so sollte sie zum Hoffnungsbild der deutschen Einheit werden, zum Stammesbaum. Die Jugend erkor sie sich zum Schmuck, die Mannhaftigkeit zum Sinnbild; die Turner nahmen sie zur Wappenzier, wie sie bis heute das Wappenschild der Fürsten schmückt.

Seitdem ist sie das Zeichen aller Freien und Starken geworden, besonders eigen aber den Jägern und Hegern des Waldes, derer, die leben dürfen, wie einst die Alten im deutschen Walde.

1870 und 1871 wurde das Hoffnungsbild Wirklichkeit: Mit Eichenzweigen geschmückt an Wehr und Weihefahne, zogen die Krieger heim. Schulen und Gemeinden pflanzten sie, als Sinnbild künftigen einheitlichen Stammesgefühls und Wachstums, die — Kaisereiche.

Die Volksbildung nahm einen gewaltigen Aufschwung; Deutschland wuchs zu dem, das vor dem 1. August 1914 in Frieden sich entfaltete unter den breiten, starken Aesten der Kaisereiche. Zwar wuchsen der Gedenkmale viel, prächtig und schön auf schmucken Plätzen der Städte, aber das Getön der Aeußerlichkeiten war zu laut. Darum baute das Volksgefühl die Bismarcktürme auf die Höhen, als Wahrzeichen der wiedergewonnenen Einheit, an dem jeder Anteil hatte, Fürst, Führer und Volk, wie einst jeder Anteil hatte an den hehren Steinmalen auf den Bergen.

Nun aber: ein Weltkrieg umbrandet den Bau!

Was sich der germanischen Rassengemeinschaft anschließt, wird siegen: das will der deutsche Gott, die deutsche Idee.

Eine gewaltige Reinigung geht durch die Welt. Darum werden durch das Mittel des Krieges Millionen verstadtlichte gebildete Menschen dem Antlitz der Natur gegenübergestellt, daß sie wieder ihren Schöpferwillen hören lernen. Der Anfang war erhaben, jedem Maßstab entrückt, als der Weltgeist im Menschengeist den Gedanken entzündete und die Tat, Erdenschicksale, Völkergeschicke lenkend: als der Kaiser sprach: „Ich kenne keine Parteien mehr, ich kenne nur Deutsche!“ Da ward das Wort aufgerichtet, in dem wir siegen! Antwort fand das Wort im Volk, und als der Kaiser im Treugeloben das Schwert zog, da erglühte es wie der Gralsspeer, der Wunden schlägt um des Weltenheiles willen: da ward der deutsche Krieg ein gottgewollter für den deutschen Sieg!

Was ward seitdem Großes, und täglich neu! Was ist größer und das größte? Die Pflichterfüllung oder das Heldentum, die Vorbereitung oder die Leistung, die Kraftentfaltung oder der Erfolg, die Jungen oder die Alten; die Führer oder die Soldaten; das Heer oder das Volk; der Zorn oder die Liebe; die Söhne oder die Mütter; das Opfer oder der Dank? Eins in Allem: die Idee des Deutschtums, das die Welt erretten will durch sich und durch das Opfer jedes einzelnen!

* * *

Gibt es ein Mal der Erinnerung, das künftigen Geschlechtern solches kündet? Sollen wir größere Menhirs errichten, Steine höher türmen? Dem jetzigen Geschlecht wird sich dieser Krieg stündlich und täglich ins Gedächtnis rufen: durch manchen leeren Platz am Familientisch, durch sichtbare Zeichen der Verwundung, durch Behinderung an der bisher geübten Berufstätigkeit, durch eine Neuordnung aller Dinge, die an den 1. August 1914 anknüpft, vor allem aber durch die stete Mahnung, den verletzten Mitkämpfern und den Hinterbliebenen der Gefallenen die Lebenssorgen zu erleichtern. Man kann sicher sein, und jeder, der in den Kampf zieht, muß die Ueberzeugung mitnehmen, daß wir ernst genug geworden sind, um diese Aufgabe als heilige Pflicht zu erfüllen! Eine „Gründerzeit“ wie nach 1870 wird nicht wieder kommen, mit ihrem Leichtsinn, ihrem Mangel an Voraussicht! Wozu haben wir denn unseren prachtvollen Militarismus! Der muß sich, als „Zwang“ verschrien, als Fürsorge erweisen.

Jedes kostbare Denkmal würde wie ein Raub an Fürsorge wirken, wie Stein, statt Brot! Erst späte Zeiten, die alle Dankopfer abgetragen haben, mögen Schlußsteine setzen, wie es die Bismarcktürme sind, vom Selbsterworbenen.

Diese Aufgabe möge dann auch ihre Künstler finden, aus deutschem Geist geboren! Aber ein Recht auf Denkmale haben die Gefallenen!

Jedem, der sein Leben ließ für Deutschlands Freiheit, für die Idee des Deutschtums ohne Unterschied von Rasse und Glauben, jedem solchen, der so zum Helden Deutschlands ward, pflanzt eine Eiche! In jeder Gemeinde so viele, wie auszogen und nicht wiederkamen, oder später ihren Wunden- und Kriegskrankheiten erlagen. In kleinen Gemeinden sind es wenig, in großen viele! Da werden Haine von Eichen entstehen! Je größer die Gemeinden, desto mehr Platz wird nötig sein: man denke an die Großstädte! Aber wem viel gegeben wurde, der hat viel zu danken, und je größer der Hain einer Gemeinde ist, je größer ihre Ehre und die Ehre der gefallenen Gemeindeangehörigen. Das wäre auch ein Denkmal des sieghaften Militarismus, wenn in Reih und Glied die Eichen stehen! Ein Sinnbild auch des Gemeinschaftsgefühls dieser hohen Zeit. Und ein Auferstehen wäre es aller Gefallenen! Im körperlichen wachsend aus deutschem Boden, wovon sie genommen sind, verwandelnd in sich den letzten Hauch von fremder Erde, wenn von Ost und West, Süd und Nord die Winde wehen, aus Fernen, wo die Helden fielen. Wer das Leben der Pflanzen kennt, weiß ja, daß sie die Durchgangsform alles körperlich lebendig-toten ist, alles, „was da lebt und wieder lebt“.

Und im Geistigen ein Auferstehen in unserem Geist. In dieser Wandlung leben uns unsere Helden, sind uns nah, wir können sie pflegen und hegen, sie schmücken und sie bei Namen nennen, wie wir sonst an Gräbern tun, wehlindernd. Neu ist erwacht der Idealismus! Sollten sie, die Gefallenen, uns nicht als Ideen leben können, die für Ideen starben?

Und solche Male, Eichenpflanzungen über ganz Deutschland, als Wahrzeichen von 1914, werden keine Mittel entziehen der Linderung von Not! Der Boden ist als Gemeindeeigentum unveräußerlich für alle Zeiten gedacht. In jeder Gemeinde, klein und größer, bis zur Großstadt ist er vorhanden; in das Wirtschaftsleben und die städtebaulichen Pläne läßt sich als edelster Kern ein Heldenhain eingliedern; seit Jahren geht die Politik der Park- und Waldschöpfungen auf Sicherung von Pflanzenleben in der Menschengemeinschaft. Aufwendungen für die „Anlage“ sind nicht zu machen. Nur kein „Park“, keine „landschaftliche“ oder „architektonische“ Anlage, sondern eine Pflanzung in regelmäßigen Abständen mit Wildgras- und Wildblumen-Wachstum. Die Wirkung ist anfangs bescheiden, in 25 Jahren stattlich, in 100 Jahren groß, in 200 Jahren und mehr gewaltig! Zu jeder Eichengemeinschaft gehört eine Linde, als Ziel und beherrschender Mittelpunkt. Alle Eichen, seien es viel oder wenige, sollen eine Beziehung haben: zur Mitte, wo auf freiem Platz eine Friedenslinde steht, wo künftig im eichenumschränkten Raum, unter ihren schirmenden Aesten zu Weihefesten der Erinnerung und des Gelöbnisses die Gemeinde sich sammelt.

Wäre es wohl ein würdiges Mal, wenn jedem Kämpfer seine Eiche wüchse am Heimatort, wenn so die Heldenhaine Wahrzeichen des größeren Deutschland würden! Seht sie ragen in die Jahrhunderte, wachsend, erstarkend wie Deutschland selbst, das Land der Heldenhaine.

Auch bei großen, quadratkilometergroßen Pflanzungen sind keine „Anlagekosten“ für Wege, Einfriedigung oder irgendwelchen Schmuck erforderlich. Einer reifen Zukunft bleibt vorbehalten, Kunst zu schaffen, die der Eichen würdig ist: sie werden den Maßstab geben. Ob und wie auf gemeinsamer Steintafel Namen einfach zu verzeichnen sind im Heldenhain und vieles andere bleibe der Ausarbeitung des Vorschlags vorbehalten. Daß keine technischen, klimatischen und Bodenhindernisse bestehen, weiß ich.

Alles kann geschehen, was das Ziel der Einheitlichkeit und Würde nicht stört, was ohne Geldopfer möglich ist. Denn diese gehören den Pflichten für die Lebenden.

* * *

Seit die „Idee“ als eine Vision mir vor Augen trat, lebendig, Jahrhunderte Germanenzeit der Zukunft schauend, erfüllte sie mich, drängend mit der Frage: darf ich wagen, sie zu nennen, daß sie Wirklichkeit werde, oder soll sie ein Traum bleiben? Darf es jetzt schon sein? Ist's vorlaut an Gedächtnis zu denken in solcher ringenden Gegenwart? Eins entschied für das Wagnis: kann die „Idee“ in dieser ringenden Gegenwart bestehen, dann ist's Pflicht, sie jetzt auszusprechen; und das ist Maßstab und Urteil, ob die Idee gerade jetzt Zustimmung findet.*)

*) **Anmerkung des Verfassers.** Als ich in der „Gartenwelt“ Nr. 46 vom 14. November 1914 in den Merkzetteln „Aus meinem Gartentagebuch zur Kriegszeit“ schrieb: „Baumschulbesitzer, haltet Eichen bereit, verpflanzte, in Weiden- und Drahtkörben und ebenso Friedenslinden“ waren die vorstehenden Zeilen bereits geschrieben.

Am 8. Dezember erschien der Aufsatz in der „Täglichen Rundschau“, um ihn besonders bei Angehörigen des Landheeres und der Marine zu verbreiten. Die „Gartenwelt“ ist in dankenswerter Weise, im Dienste der Aufgabe, von ihrem Grundsatz, nur Ersterscheinungen von Aufsätzen zu bringen, abgewichen, besonders um in den gärtnerischen Kreisen für die Sache zu werben, welche berufen sind, bei der Verwirklichung in Anpassung an die örtlichen Bedingungen tätig zu sein. Heute, am fünften Tage nach dem Erscheinen des Aufsatzes in der „Täglichen Rundschau“, liegen bereits mehrere hunderte begeisterte, zum Teil ergreifende Zustimmungen aus allen Ständen, besonders von Nächstbeteiligten vor. Nach der Art der Zustimmungen hat die bescheidene Frage schon die Antwort der Gewißheit erhalten: Ja! Es wird! Der „Gartenwelt“ werde ich die Zustimmungen vorlegen; vielleicht bringt sie im Dienste der Aufgabe einen Auszug daraus.

Hier ist Ruhe und Hoffen, draußen ist Kampf und Not! Nur im Siegeswillen und in der Siegeszuversicht ist Uebereinstimmung; aber wie können die zu Hause beurteilen, wie die draußen empfinden! Darum meine Frage und Bitte, daß jeder, daheim und draußen, dem meine Zeilen Gedanken und Empfindungen lösen, mir eine kurze Zuschrift sende. Das Ergebnis will ich dann mitteilen, und das mag entscheiden, ob die Idee Wirklichkeit werde. Dazu ist dann eine Einrichtung über ganz Deutschland, vielleicht mit Gliederung nach den einzelnen Bundesstaaten und Provinzen, nötig; nötig auch eine Ausarbeitung des Gedankens nach der Seite des Technischen; kurz, eine Fülle von Hemmungen auf dem Wege zur Tat müssen überwunden werden, und hierzu ist die Mitarbeit vieler nötig: der Bundesfürsten, Regierungen, Behörden in Stadt und Land; gärtnerischer und forstlicher Sachverständiger. Vorher aber die Vorarbeit begeisterter Männer und Frauen. Wenn die Zuschriften reichlich kommen, wird eine gemeinsame Beratung veranlaßt werden.

Wenn das Werk der „deutschen Idee“ entsprechen soll, muß es auch äußerlich einen Einheitscharakter tragen, Einheitscharakter im Tag der Schaffung und Weihe nach dem Frieden, Einheitscharakter in der Wirkung der Zukunft, durch seine einfache, aber zielbewußt vorbereitete Form: daß es ein Stammesmal der Helden werde, wie einst die Menhirs, die Bismarcktürme.

Wir wissen ja alle: die Eiche ist seit 1813 deutscher Volksbaum geworden, der Baum der Freiheit von fremder Unterdrückung; und darum wird im letzten Grunde 1914 wieder gekämpft.

Einst war die Linde der Gemeindebaum, der Hausbaum, „lind“ und freundlich, Baum des Friedens und des Heimgefühls. Als Sinnbild unverrückbaren Eigentums am Heimatboden wurde die Linde gepflanzt, wo im Namen des Fürsten Recht gesprochen wurde, mitten in der Dorfsiedelung, dann in den Städten auf dem Marktplatz, der Gerichtsstätte, als Hüterin der geordneten Freiheit und des Rechtes; heilig so und mit Schutzrechten für den Fremdling und Gast begabt, wie der Herd und Hochsitz des Hausherrn am einst heiligen Feuer.

Altehrwürdig ist die Linde im germanischen Stammesgefühl, der Heimat- und Königsbaum, unter dessen Schutz die Hütten, Herden und Aecker gedeihen, während rings im Walde die Eichen wie die wehrhaften Recken und Mannen stehen!

Darum, wenn Friede ist, pflanzt in jeder Gemeinde: Heldeneichen um den Friedensbaum, die — Kaiserlinde.

Die Deutsche Gärtnerkrankenkasse in Hamburg, ihre zum Kriegsdienst eingezogenen Mitglieder und die Hinterbliebenen der auf dem Felde der Ehre Gefallenen. Dem Herausgeber ging die nachstehende Zuschrift zu, die er zur Förderung der darin angeregten Frage zum Abdruck bringt. Er glaubt, daß es der Kasse, wenn es ihre Vermögensverhältnisse gestatten, eine Ehrenpflicht sein muß, wenigstens den Hinterbliebenen der gefallenen verheirateten Mitglieder und derjenigen ledigen, die Ernährer von Familienangehörigen waren, das volle Sterbegeld auszuzahlen.

„Sehr geehrter Herr Hesdörffer!

Eine große Anzahl deutscher Gärtner, welche der Gärtnerkrankenkasse (Hamburg) als Mitglieder angehörten, ist zum Kriegsdienst einberufen worden. Viele von ihnen mußten schon ihr junges, blühendes Leben im Kampf fürs deutsche Vaterland lassen. Jahrelang haben sie ihre Beiträge an die Deutsche Gärtnerkrankenkasse entrichtet, in der sicheren Erkenntnis, daß ihnen diese Kasse in Zeiten der Not eine wertvolle Hilfe sein könne. Nun kam der Krieg, und viele, viele mußten inzwischen verbluten, haben sich mittelbar oder unmittelbar, infolge der ausgestandenen Anstrengungen, dieses und jenes Leiden zugezogen.

Die Satzung der Gärtnerkrankenkasse lautet nun (§ 14, Abs. 2 f.): ...„Der Ausschluß aus der Kasse hat zu erfolgen, wenn ein Mitglied zum Militärdienst eingezogen wird.“...

Damit erlöschen sämtliche Ansprüche der im Felde stehenden deutschen Gärtner, denn Kriegsdienst ist eben auch Militärdienst. Ein Anspruch auf Sterbegeld steht also hiernach den Angehörigen der verstorbenen Kriegsteilnehmer nicht zu. Rechtlich mag hiergegen wohl auch nichts einzuwenden sein.

Wie verhält es sich aber, wenn man die Sache einmal vom Standpunkt der allgemeinen Kriegsfürsorge betrachtet, wie sie heute Pflicht eines jeden Einzelnen ist?

Was leistet in dieser Hinsicht die Gärtnerkrankenkasse?

Ein großer Prozentsatz ihrer Mitglieder ist durch die Einberufung zum Heeresdienst aus der Kasse ausgeschlossen, mithin kommen auch schon ganz beträchtliche Summen von Mitgliederbeiträgen in Wegfall. Ein anderer großer Teil der Mitglieder aber, der zurückgeblieben ist und noch regelmäßig seine monatlichen Beiträge entrichtet, wird es ganz gewiß freudig begrüßen, wenn auch die Gärtnerkrankenkasse ihr Scherflein im Sinne der öffentlichen Liebesfürsorge beitragen würde, und sei es nur, daß den Hinterbliebenen der auf dem Felde der Ehre gefallenen Mitglieder das satzungsmäßige Sterbegeld gewährt wird. Die Kasse würde sich dadurch ein großes Verdienst erwerben und es würden ihr sicher viele Anerkennungen zuteil werden.

Meine Anfrage geht dahin, wie die deutsche Gärtnerwelt, welche der Kasse angehört, sich zu dieser Frage stellt.

Vielleicht bringen Sie diese Angelegenheit in Ihrer geschätzten Zeitschrift zur allgemeinen Besprechung, woraus sich dann am besten erkennen läßt, was sich ermöglichen läßt und wie sich die Kasse dazu stellt.

Soviel mir inzwischen bekannt geworden ist, zahlt die Kasse kein Sterbegeld an die Angehörigen der im Dienste des Vaterlandes gefallenen Gärtner. Aus verschiedenen Mitgliederkreisen habe ich jedoch schon die Ansicht äußern hören, daß dies ein sehr rückständiger und unpatriotischer Standpunkt sei. An Geld kann es der Kasse doch nicht fehlen."

Fragen und Antworten.

Beantwortung der Frage Nr. 946. Ist es durchaus wünschenswert, eine Obstbaumschule in lehmigem Boden anzulegen? Mir steht ein 4 ha großes Grundstück mit gutem, dunklem Gartenboden zur Verfügung, und zwar auf einem 150 m hohen Hügel mit Abdachung nach Osten und Westen, in ganz freier, ungeschützter, aber guter Wein- und Obstlage. Der Boden wird im Sommer ziemlich trocken, es gedeihen in ihm aber alle Getreidearten, Baumschulen sind in der Umgebung indessen nicht vorhanden. Bahnhof befindet sich in nächster Nähe. Kann ich auf diesem Gelände den Betrieb einer Obstbaumschule erfolgreich durchführen? —

Die Anlage einer Obstbaumschule auf fraglichem Boden halte ich für sehr vorteilhaft, zumal, wie Fragesteller betont, sich das Gelände in einer Obst- und Weingegend befindet. Als Hauptbedingung muß ich aber ein ausreichendes Betriebskapital voraussetzen, welches zur Bearbeitung und Bodenverbesserung und zur Beschaffung des Pflanzmaterials unbedingt notwendig ist. Die freie, ungeschützte Lage wird es Ihnen ermöglichen, widerstandsfähige, gesunde Obstbäume zu ziehen, die für Krankheiten wenig empfänglich sind und auch guten Absatz finden. Zu empfehlen wäre die Kultur widerstandsfähiger Obstsorten neben einigen Lokalsorten, die sich bereits in Ihrer Gegend bewährten. Der größte Wert ist zunächst auf eine gründliche, sachgemäße Bodenverbesserung und Bearbeitung zu legen, die Sie nach einer planmäßigen Aufteilung des Geländes stückweise vornehmen. Beim Rigolen darf frischer Stalldung nicht zu tief untergebracht werden, da er sonst seine Wirkung verliert; er vertorft und die in ihm enthaltenen Nährstoffe werden unlöslich. Vorteilhaft wäre es, bereits verrotteten Stalldung zu verwenden. Bei der Aufteilung des Geländes wäre es ratsam, das Gutachten eines Sachverständigen an Ort und Stelle darüber zu hören, ob sich eine Wasserversorgung durch einen Windmotor mit einem Behälter auf dem 150 m hohen Hügel anbringen ließe. Sicher käme Ihnen diese Wasserversorgung in trockenen Zeiten, vielleicht auch noch für andere Zwecke hilfreich und nutzbringend zugute. **M. Grieger.**

— Es ist durchaus nicht gesagt, daß lehmiger Boden allein zur Anlage einer Obstbaumschule geeignet ist. Ich halte den Boden, wie Sie ihn besitzen, noch für vorteilhafter, weil die Bäume darin ein reiches Faserwurzelvermögen entwickeln können. Besonders bei der Formobstzucht, bei der vorzugsweise schwachwüchsige Unterlagen verwendet werden, ist Ihr Boden dem Lehmboden vorzuziehen. Ich hätte nur Bedenken wegen der Lage des Geländes an den Abhängen eines 150 m hohen Hügels. Ich befürchte, daß die Bearbeitung des Bodens Schwierigkeiten machen wird. Man benutzt heute zur Reinigung und Lockerung des Bodens auf größeren Flächen fast ausnahmslos Zugtiere für die Bodenbearbeitungsmaschinen, was bei stark ansteigendem Gelände kaum möglich ist. Bei Ausführung aller dieser Arbeiten durch menschliche Arbeitskräfte dürfte der Posten Arbeitslöhne doch etwas stark belastet werden. **Curt Reiter,** Dresden.

Beantwortung der Frage Nr. 947. Mir sind die Kronen eines Teiles meiner hochstämmigen Rosen erfroren. Kann ich die noch gesunden Stämme mit Beginn des Saftumlaufs durch Anplatten veredeln? —

Ich habe Hochstammokulanten, bei welchen das Auge den Winter über eingegangen war, schon oft durch Anplatten nachveredelt. Die angeplatteten Augen wachsen sehr gut an, brechen auch nicht so leicht wie Okulationen aus. Man soll das Auge möglichst in entgegengesetzter Richtung eines wilden Auges einsetzen; da bekanntlich die Saftströmung nach einem Auge am stärksten ist, in der entgegengesetzten Richtung aber eine Wunde entstand, der Baum deshalb bemüht ist, diese so schnell als möglich zu heilen; dadurch kommt dem angeplatteten Auge reichlich Saft zugute, was ein schnelles und gutes Anwachsen zur Folge hat.

G. Klückmann, Pförten, N.-L.

Beantwortung der Frage Nr. 948. Gibt es einen wasserdichten Stoff, Dachpappe ausgeschlossen, der auf einen mit dünnen Brettern vernagelten Rahmen aufgenagelt werden kann? —

Einen anderen wasserdichten Stoff als Dachpappe kann man sich jederzeit, gleichviel zu welchem Zweck, selbst herstellen. Zunächst überspanne man die fragliche Fläche mit gewöhnlichem Sackleinen und überstreiche dieses mit erwärmtem Teer. Um das Trocknen zu beschleunigen, bestreut man die fertige Fläche noch mit Sand. Das Verfahren hat den Vorzug größter Billigkeit.

W. Radde, in Firma A. G. Radde, Aachen.

Beantwortung der Frage Nr. 949. Meine zum ersten Male verpflanzten *Begonia semperflorens* sind vom Schimmelpilz befallen. Ich habe bereits mit feiner Holzkohle bestäubt; dies hilft aber nichts. Die Erde setzte sich aus $^1/_3$ Heideerde und Sand, sowie Mistbeeterde und Torfmull zusammen; diese Mischung hatte sich im Vorjahre gut bewährt. Die Kästen sind neu und vollständig mit Kalk angestrichen. Wie kann ich diesen Schimmelpilz bekämpfen? —

Begonia semperflorens werden, sobald der Same kaum die Keimblättchen an die Oberfläche geschickt hat, in vielen Fällen von vernichtenden Fäulnispilzen befallen. Die faulenden Stellen nehmen dann in wenigen Tagen so großen Umfang an, daß oft die ganze Aussaat verloren ist. Man kann diesem Weiterfaulen etwas Einhalt tun, indem man die vom Pilz betroffenen Stellen aus den Saatschalen entfernt und dann feinzerstoßene Holzkohle darüberstreut. Vermutlich waren Ihre Begonien schon als kleine Pflänzchen vom Pilz befallen, welcher sich nun im Mistbeet weiter ausgebreitet hat. Ratsam ist es, von vornherein geeignete Maßnahmen zu treffen, die ein Auftreten des Pilzes verhindern. Zu Begonienaussaaten darf nicht frische Erde verwendet werden, welche noch schädlichen Einfluß ausübende Säuren enthält, sondern es muß gutes, abgelagertes Erdreich Verwendung finden. Die Erde kann vorher mit kochendem Wasser gebrüht oder durch starke Erhitzung von Pilzkeimen befreit werden. Auch reiner Torfmull, welcher ebenfalls gebrüht und wieder getrocknet wird, ist zur Aussaat gut verwendbar. Da es sich immer nur um kleinere Mengen für eine Anzahl Schalen handelt, ist dieses einfache Verfahren in jeder Gärtnerei ausführbar. Auch die Saatschalen können mit kochendem Wasser ausgebrüht werden. Im Gewächshaus gibt man den Schalen einen günstigen Platz, welcher durch einiges Ausprobieren bald

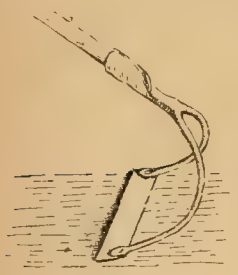
gefunden ist. Nun bedarf es einer aufmerksamen Behandlung, besonders ist für eine mäßige Feuchterhaltung der Schalen Sorge zu tragen. Sind die Begonien verstopffähig, so warte man nicht allzulange mit dem Verstopfen, verwende aber nur saubere, trockene Kästen dazu, welche dann einen hellen Platz im Warmhause erhalten. Durch mehrmaliges Auflockern der Erde verbleiben hier die Begonien bis zur Auspflanzung in Frühbeetkästen in stetigem Wachstum. Dann sind die weiteren Bedürfnisse zur Erzielung einer gesunden Entwicklung: abgelagerte, nahrhafte Erde (frische Lauberde verursacht krankhaft aussehendes Blattwerk), Vermeidung von Wärmeschwankungen durch achtsames Lüften. Beschattet und gespritzt wird bei stärkerer Sonnenbestrahlung. Das Spritz- und Gießwasser wird wie bei allen Frühkulturen den Häuserbecken entnommen oder durch Aufstellen von Gießkannen in der Sonne erwärmt. Später werden die Fenster zwecks Abhärtung der Pflanzen tagsüber gänzlich abgenommen. **F. Kallenbach,** Wildpark.

— Den Schimmelpilz Ihrer *Begonia semperflorens* bekämpfen Sie am besten mit feingemahlenem Schwefel, der bei Sonnenschein leicht über die Pflänzchen gestäubt wird. An der verwendeten Erde liegt das Auftreten des Pilzes nicht. Alle Begonien sind im jungen Zustand sehr zart und empfindlich. Sie können keine Wärmeschwankungen vertragen, verlangen zum Gedeihen aber auch die Zuführung von frischer Luft. Die kalte Frühjahrszeit ist die gefährlichste für die kleinen Begonienpflänzchen. Ich setze auch dem Spritzwasser gern eine Kleinigkeit Kupfervitriol zu, so daß es leicht bläulich erscheint; die Pilzbildung wird dadurch unterdrückt, selbst der gefürchtete Vermehrungspilz tritt nicht auf, der sich sonst bei kleinen Begonien gern breit macht. **Curt Reiter,** Dresden.

— Der auf Begonien und häufig auch auf Gloxinien vorkommende schimmelartige Anflug an der Unterseite der Blätter rührt meist nicht von einem Schimmelpilz her, sondern wird durch einen weißlichgelben Thrips verursacht. Das Krankheitsbild ist in diesem Falle folgendes: Die Blätter, befallen werden meist nur ältere, bekommen braune Flecke, rollen sich zusammen und fallen schließlich ab. Wirksame Bekämpfungsarten sind zwei anzuführen: Entweder Eintauchen der Pflanzen in eine schwache Schmierseifenlösung, der etwas Tabakextrakt zugesetzt wurde, oder, da es sich bei Begonien um zartere Pflanzen handelt, Eintauchen oder, als weniger Zeit in Anspruch nehmend, Bespritzen mit einer schwachen Lösung von Pflanzenwohl. Bei der Anwendung des letzteren hat es sich besonders bewährt, die Lösung mittels eines feinen Zerstäubers möglichst an die Unterseite der Blätter zu bringen und den Kasten dann einige Stunden geschlossen zu halten. **E. F.**

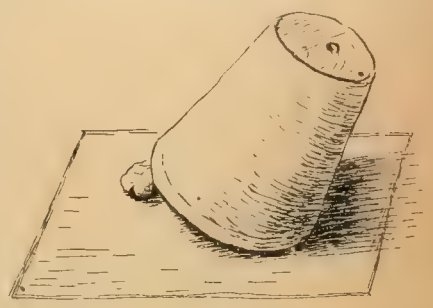
Mannigfaltiges.

Eine vortreffliche Hacke. Der Vorwurf, daß die deutschen Gartengeräte noch weit zurück sind, ist gänzlich unberechtigt. Jede Gegend hat ihre besondern Gartengeräte, welche man am besten beurteilen kann, wenn man sich damit unter den gegebenen Verhältnissen eingearbeitet hat. Der Boden ist verschieden; die Geräte sind demselben allmählich angepaßt worden. Ich habe früher mehrmals versucht, Geräte, die ich für gewisse Arbeiten als praktisch kennen gelernt hatte, in anderen Gegenden einzuführen, aber meist ohne Erfolg. Die abgebildete Hacke, die überall Anklang fand, lernte ich seinerzeit im Vorgebirge kennen. Mit derselben arbeitet es sich leicht und schnell. Die Blätter dieser Hacke müssen dünn und hart sein; jeder Schmied kann sie anfertigen. Zur Anfertigung der Messer können Sägeblätter, Degenklingen und abgenutzte Sensen dienen. Es scheint mir, daß diese Hacke noch nicht allgemein bekannt ist. **Frdr. Cremer.**



Als wirksamen Schutz gegen Hasen- und Kaninchenfraß an Obstbäumen in den Wintermonaten empfehle ich ein Bestreichen der unteren Stammteile mittels Maurerpinsels mit einer breiigen Masse, welche man billig, in natürlicher Weise, also ohne geheimnisvolle Bestandteile, aus Lehm, Ofenruß und — Menschenkot herstellt. Die Mittel der Alten haben sich in vielen Fällen, sei es beim Menschen, beim Tier oder bei der Pflanze, oft noch recht gut bewährt. Natürlicher Schutz und natürliche Heilung haben zur Folge, daß in den meisten Fällen auf Verstümmelungen verzichtet werden kann. Möchten die erprobten Lehren der Alten vor dem völligen Vergessenwerden bewahrt bleiben. **F. K—ch.**

Eine praktische Mausefalle lernte ich seinerzeit von einem österreichischen Gehilfen kennen. Dieselbe wird jeden Gärtner interessieren, da sie nur aus einem Blumentopf, einer Glasscheibe und einer Nuß besteht. Um an die an einer Seite etwas geöffnete Nuß zu gelangen, muß die Maus unter den Blumentopf. Sobald sie die Nuß berührt, gleitet dieselbe auf der Glasscheibe herab und der Topf fällt nieder.



Frdr. Cremer.

Der Nationale Aepfeltag in den Vereinigten Staaten. Zur Förderung des Aepfelverbrauchs wurde am 20. Oktober dieses Jahres in allen Teilen des Landes ein zweiter „Nationaler Aepfeltag" gefeiert. Mehr als im letzten Jahre lag diesmal Anlaß zu solchem Aufruf an das Volk vor, und mit dem gleichen Rechte wie die Baumwollpflanzer des Südens zur Linderung ihres Notstandes eine Bewegung unter dem Wahlspruch „Man kaufe einen Ballen Baumwolle" hervorriefen, wäre eine ähnliche Bewegung der Aepfelzüchter des Westens mit dem Wahlspruch „Man kaufe ein Faß Aepfel" wohl am Platze. Wie in Baumwolle, ist auch die diesjährige Aepfelernte eine ungewöhnlich reiche, aber auch für das Obst fehlt es an der üblichen Absatzmöglichkeit nach Europa.

Herr J. H. Steinhardt, Vorsitzender des Publikationsausschusses der Internationalen Apple Shippers' Association und Mitglied der Firma Steinhardt & Kelly, hat einem Vertreter der „New Yorker Handels-Zeitung" folgendes Nähere mitgeteilt: Nach der bundesamtlichen Feststellung ist die diesmalige Aepfelernte die größte, welche je hierzulande erzielt wurde; sie soll 70 Millionen Faß betragen, 10 Millionen Faß mehr, als im letzten Jahre geerntet worden sind. Bei so überreichem Angebot sind die Preise natürlich stark gedrückt. Die Züchter erhalten zurzeit nur etwa 1,75 bis 2,50 Dollar für das Faß, während die kleinere letztjährige Ernte einen Durchschnittspreis von 3 bis 3,25 Dollar gebracht hat. Gerade zu dieser Zeit und bei so außerordentlich reichem und billigem Angebot sind wir diesmal von großen europäischen Märkten, hauptsächlich Deutschland und Oesterreich-Ungarn, durch den Krieg völlig abgeschnitten. Verschiffungen in üblicher Weise nach Hamburg und Bremen sind ausgeschlossen. Unsere Firma hat mit diesen beiden Plätzen in den letzten Jahren ein großes und steigendes Geschäft in Aepfeln feiner Güte, dem in Kisten verpackten Obst, gemacht.

Bei den niedrigen Preisen mag die Ausfuhr nach Großbritannien einigermaßen Ersatz liefern, doch gelangen dorthin hauptsächlich Faßäpfel von geringerer Güte zur Versendung. In einem guten Jahre sollte England Absatzgelegenheit für zwei Millionen Faß amerikanischer Aepfel bieten, doch im letzten Jahre sind nur halb so viel dorthin ausgeführt worden, und es bleibt abzuwarten, wie sich die Ausfuhr in diesem Jahre entwickeln wird. Auch hier im Lande sind die Zeitverhältnisse anscheinend großem Verbrauch nicht günstig, und doch haben wir zu dem Geschäft mit Rücksicht auf den niedrigen Preis und die Güte des von besten Bezirken des Nordwestens gelieferten Obstes volles Vertrauen. Wir haben das

soeben mit einem Ankauf bewiesen, welcher den bisher größten Abschluß im amerikanischen Obsthandel darstellt und dazu bestimmt ist, dem Markt eine bessere Stimmung zu verleihen.

Der Ankauf erstreckt sich auf 650 Wagenladungen feinster nordwestlicher Kistenäpfel, darunter 158 Wagenladungen dem Skootumbezirk von Washington entstammender Aepfel, während das übrige Obst aus den Mosier-, Hood River-, Wenatihee- und Cashmerebezirken des Nordwestens herrührt.

Bücherschau.

Der Bezug einer guten Fachzeitschrift, der schon in Friedenszeiten für jeden vorwärtsstrebenden Gärtner eine unumgängliche Notwendigkeit — Stillstand ist Rückschritt —, ist auch in Kriegszeiten von höchster Wichtigkeit. Den schlagenden Beweis hierfür liefern die Hefte des jetzt zum Abschluß gelangten letzten Jahresviertels der „Gartenwelt" mit ihrem reichen Inhalt an zeitgemäßen, der Kriegslage und der aus ihr zu ziehenden Nutzanwendung Rechnung tragenden Artikeln aus den Federn berufener Führer des deutschen Gartenbaues. Hand in Hand mit den Bildungs- und Belehrungsmöglichkeiten, welche die gute, vielseitige Fachzeitschrift bietet, soll auch die Anschaffung guter Fachwerke gehen. Das für solche Zwecke aufgewendete Geld ist eine gute Anlage für den strebsamen Gehilfen, der sich ein höheres Ziel gesetzt hat, also nicht zeitlebens Lohnarbeiter bleiben will, für den Gartenbeamten, der höchsten Anforderungen gerecht werden möchte, und für den Handelsgärtner, der sich neue Errungenschaft rasch geschäftlich nutzbar machen muß. „Spart nicht an Büchern", ruft die Verlagsbuchhandlung von Paul Parey den Empfängern ihres soeben erschienenen Verzeichnisses empfehlenswerter Werke ihres Verlages in einem Begleitwort zu, und läßt dann die nachstehenden warmen Worte Heinrich Lhotzkys folgen:

„Wißt ihr auch, was die Bücher den Deutschen geleistet haben? Sie haben uns den großen Sieg erringen helfen, daß wir heute das erste Volk der Welt werden. Das kommt nicht zum letzten daher, weil wir die weitaus meisten Bücher hervorbringen. Ihr werdet noch sehen, daß nicht die größte Flotte siegt, nicht das größte Landheer, sondern die größte Bücherei. Auch den tüchtigsten Offizieren und Unteroffizieren würde es nicht gelingen, in nur zwei Jahren so prachtvolle Soldaten auszubilden, wenn sie nicht alle lesen könnten, und ihr Geistesleben nicht geweckt wäre. Das haben sie ihren Lehrern und Pfarrern zu danken. Aber wer lehrt die Lehrer und Pfarrer? Das Buch!"

Auch der bedeutende Aufschwung des Gartenbaues ist in erster Linie den Fachzeitschriften und Fachbüchern zu danken. In der jetzigen schweren Zeit ist es jedermanns Pflicht, dem Boden nicht nur gute, sondern auch höchste Erträge abzuringen. Noch wissen wir nicht, wie lange der Krieg noch wütet, aber es gilt gerüstet zu sein für jeden Fall. Auch unser Gartenbau hat die gewaltige Ehrenaufgabe, das deutsche Volk auch bei geschlossenen Grenzen kampffähig zu erhalten.

Darum erlahmt nicht in euren Anstrengungen, die euch doppelten Lohn versprechen, neben dem äußeren den noch viel schöneren inneren, und nutzt die Winterzeit zur weiteren Verstärkung eurer geistigen Rüstung. Leset gute Bücher und macht sie euren Angestellten zugänglich. Nutzet die Zeit! Auch an die deutschen Gärtner ergeht der Ruf:

Sparet nicht an Büchern!

Die Krankheiten der Obstbäume. Von Prof. Dr. Ewert. Preis 1,50 M. Verlag von Paul Parey, Berlin SW. 11. Eine kleine Schrift mit zahlreichen Textabbildungen, in welcher die bei uns vorkommenden Obstbaumkrankheiten beschrieben und die zu ihrer Bekämpfung erforderlichen Maßnahmen erläutert werden.

Von **Deutschlands Obstsorten,** bearbeitet von Müller, Diemitz, und Bißmann, Gotha (Verlag von Eckstein & Stähle, Stuttgart), gingen uns die Hefte 31, 32 und 33 zu, enthaltend 12 farbige Tafeln von Apfelsorten nebst den üblichen schwarzen Tafeln und dem zugehörigen Text mit eingedruckten Bildern. In bezug auf Text und Güte der Abbildungen stehen diese Hefte ganz auf der Höhe der voraufgegangenen.

Heinemanns Abreißkalender für 1915 mit täglichen Ratschlägen über das Gesamtgebiet des Gartenbaues ist wie immer pünktlich zur Ausgabe gelangt. Der Karton für den Zettelblock zeigt diesmal großblumige *Antirrhinum* in verschiedenen Farben und in so vorzüglicher Ausführung, daß er einen hübschen Zimmerschmuck bildet.

Tagesgeschichte.

Altona (Elbe). Die Kollegien hießen die Vorschläge der Baukommission hinsichtlich des Volkserholungsparks gut und genehmigten den bereits grundsätzlich festgelegten Plan dieses Parkes und seine weitere Verwirklichung. Sie bewilligten hierfür 150000 Mark als zweite Rate, ferner 150000 Mark als erste Rate für die Straßenbauten im Bereiche des Volksparks.

Mannheim. Zur Beschäftigung von Arbeitslosen und im Interesse der Volksernährung während des Krieges hat der Stadtrat schon vor einiger Zeit 40000 qm Baugelände in der Oststadt zu Gartenland umarbeiten und mit Gemüse und dergleichen bestellen lassen. Der Stadtrat hat sich nun entschlossen, auf diesem Wege weiter zu gehen. Es sollen weitere 164000 qm, von denen der größte Teil von der Terraingesellschaft Neuostheim zur Verfügung gestellt wurde, unter Gartenkultur genommen werden.

Personalnachrichten.

Gärtner in Waffen.

Den Heldentod für das Vaterland starben: **Josef Bernhard,** Mitinhaber der Handelsgärtnerei Gebr. Neubronner, Neu-Ulm; **Georg Richter** (ehem. Proskauer), Reviergehilfe in der Gartenverwaltung der Farbenfabriken Friedr. Bayer & Bo., Leverkusen bei Köln a. Rh.

Der Allgemeine deutsche Gärtnerverein gibt den Heldentod nachstehend genannter Mitglieder bekannt: **Gg. Einfalt,** Heidelberg; **Franz Fahrentholz,** Charlottenburg; **Walter Heidemann,** Köln a. Rh. (Stadtgärtnerei); **Felix Nothofer,** Frankfurt a. M.; **M. Paul,** Stuttgart; **Paul Schneider,** Hamburg; **Karl Schreck,** Offenbach; **Otto Teubler,** Hamm i. W.

Das Eiserne Kreuz erhielten von Mitgliedern des obengenannten Vereins: **Friedr. Beyer,** Stettin; **Gust. Else,** Pankow; **Arthur Großmann,** Dortmund; **Ernst Jesch,** Lüdenscheid; **Gust. Karg,** Mannheim; **Fritz Kurth,** Berlin; **Herm. Müller,** Berlin; **Scharf,** Köln a. Rh.; **P. Seeliger,** Gutsgärtner, Barendorf bei Lüneburg; **Karl Schecier,** Mannheim; **Rabaschus,** Berlin; **Karl Winzen,** Dortmund.

Briefkasten der Schriftleitung.

Mit dem vorliegenden Hefte schließt der 18. Jahrgang der „Gartenwelt". **Titelblatt, Inhaltsverzeichnis und Sachregister werden dem dritten Januarhefte beigelegt.**

Die „Gartenwelt", die als einzige deutsche gärtnerische Fachzeitschrift schon bald nach Kriegsausbruch wieder in vollem Umfang erscheinen konnte, in solchem auch weiterhin erscheinen wird, durch ihren Inhalt auch der Kriegslage weitgehend Rechnung tragen will, tritt wohlgerüstet in den 19. Jahrgang ein.

Trotzdem viele unserer Mitarbeiter im Felde stehen, ist die Zahl der in der Heimat zurückgebliebenen noch so beträchtlich, deren Begeisterung für die von der „Gartenwelt" vertretene Sache so groß, daß uns nach wie vor zeitgemäße Beiträge jeder Art in reichster Fülle zur Verfügung stehen.

Wir werden auch weiterhin bestrebt sein, der „Gartenwelt" ihren festbegründeten Ruf als vielseitigste, den Anforderungen der Zeit nach jeder Hinsicht Rechnung tragende, jeder ehrlichen Ueberzeugung und freiestem Meinungsaustausch zugängliche Zeitschrift zu erhalten, um uns das Wohlwollen unserer Mitarbeiter und Abonnenten dauernd zu bewahren. Wir wünschen allen unseren Freunden und Gönnern frohe Weihnachten.

Auf Wiedersehen im neuen Jahre!

Berlin SW. 11, Hedemannstr. 10. Für die Redaktion verantwortl. Max Hesdörffer. Verl. von Paul Parey. Druck: Anh. Buchdr. Gutenberg e. G. m. b. H., Dessau.

New York Botanical Garden Library
3 5185 00254 0951